المملكة العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم

الإدارة العامة للتدريب التربوي

الحقيبة التدريبية لبرنامج

دمج مهارات التفكير في التدريس

فريق تصميم البرنامج وبناء الحقيبة

سعيد بن فازع بن أحمد القرني
مشرف عام التدريب التربوي بالوزارة

نبيل بن محمد بن محمد البدير
مشرف عام رعاية الموهوبين بالوزارة

د. عمر بن مساعد بن مهنا الشريوفي
مشرف التدريب التربوي بالمدينة المنورة

فهد بن عبدالرحمن الرحيلي
مشرف التدريب التربوي بالمدينة المنورة

د. إحسان بن محمد شرف الحلواني
مشرف التدريب التربوي بالطائف

فريق التحكيم

عبد العزيز بن زيد أبو تيلي
مشرف التدريب التربوي بالرياض

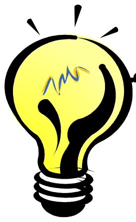
إبراهيم عنبر العلي
مدير التخطيط والتطوير التربوي بالرياض

عادل أحمد حسن بابطين
مشرف التدريب التربوي بالعاصمة المقدسة

الإشراف العام

د. سعد بن محمد الماضي
مدير عام التدريب التربوي

المحتويات



(الحقيبة التدريبية لبرنامج دمج مهارات التفكير في التدريس

إرشادات للمدربين:

أخي المدرب:

المهمة التي تقوم بها مهمة كبيرة تتطلب منك بذل جهود ضخمة لتحقيق أهداف الحقيبة التدريبية والتحقق من انتقال أثر التدريب إلى المتدربين بأكمل صورة، لذا نأمل منك مراعاة الإرشادات الآتية التي ستساعدك بإذن الله عز وجل على تحقيق أهداف البرنامج التدريبي:

١. قراءة الحقيبة بشكل جيد وتفحص كل محتوياتها يزيد من كفاءتك التدريبية وإدارتك لجلسات التدريب ويجنبك الكثير من الحرج في قاعة التدريب.
٢. اصطحب الحقيبة التدريبية دائما متى ما كنت في قاعة التدريب لأنك تحتاج دائماً إلى محتوياتها التي أعدت لمساعدتك.
٣. مراعاة الزمن في البرنامج بدقة والحرص على استثمار الوقت كاملاً وفق الخطة الموضوعة لكل جلسة عامل مساعد في تحقيق أهداف البرنامج.
٤. إعطاء النشاطات التدريبية حقها كاملاً من الزمن يحقق أهدافها.
٥. تفعيل دور المتدرب في البرنامج بحيث يكون المدرب منسقاً ومديرا للحوار والنقاش داخل القاعة؛ يجعل البرنامج التدريبي أكثر أثراً وتشويقاً.
٦. تشكيل المجموعات بشكل عشوائي بعد كل جلسة تدريبية يسهم في الحفاظ على حيوية المتدربين والاستفادة من خبرات متنوعة؛ إلا إذا اقتضى النشاط تشكيل مجموعات متجانسة بحسب التخصص مثلاً.
٧. الحرص على التقويم التكويني أثناء عملية التدريب يساعد المتدرب في بلوغ أهداف الجلسة التدريبية.
٨. تلخيص عمل المجموعات بعد العرض والنقاش ووضعه على شكل نقاط على السبورة أو الشفافية أو السبورة الورقية .
٩. الحرص على الوصول في نهاية كل جلسة تدريبية إلى تحديد خلاصة للتعلم المتحقق يسهم في تأكيد التعلم.
١٠. على المدرب أن لا يتجاوز خطوة أو مرحلة في   الحقيبة ما لم يتأكد من الحد

الأدنى من التمكن لدى جميع المتدربين .

١١. بالإمكان اختزال وقت التنفيذ لخطوة ما أو مرحلة ما عند شعور المدرب بأبجديتها لدى المتدربين احتراماً لإمكاناتهم وخبراتهم.

١٢. مراعاة التقيد بالأهداف الخاصة والإجرائية والأنشطة المحققة لها .

١٣. تدوين الملاحظات على الحقيبة من خلال أدوات التقويم المصاحبة للاستفادة منها في تطوير البرنامج وحقيبته التدريبية .

(الحقيبة التدريبية لبرنامج دمج مهارات التفكير في التدريس)

دليل البرنامج

اسم البرنامج

دمج مهارات التفكير في التدريس .

الهدف العام

تنمية قدرات المعلمين على دمج مهارات التفكير في التدريس .

الأهداف الخاصة:

يتوقع من المتدرب في نهاية البرنامج التدريبي أن يكون قادرا على:

١. تحديد مفهوم التفكير ومهاراته.
٢. تحديد الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير .
٣. التمييز بين أنواع التفكير .
٤. تطبيق بعض مهارات التفكير.
٥. تطبيق آلية دمج مهارات التفكير في التدريس .

مدة البرنامج

ستة عشرة ساعة تدريبية

خطة البرنامج:

اليوم	الجلسة	الزمن (بالدقائق)	العنصر	ملاحظات
اليوم الأول	الأولى	١٢٠	مفهوم التفكير ومهاراته	
	الثانية	١٢٠	أهمية تعليم التفكير – الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير .	
اليوم الثاني	الأولى	١٢٠	مهارات التفكير الأساسية .	
	الثانية	١٢٠	مهارات التفكير الأساسية .	
اليوم الثالث	الأولى	١٢٠	التفكير الناقد	
	الثانية	١٢٠	التفكير الإبداعي	
اليوم الرابع	الأولى	١٢٠	تطبيق آلية دمج مهارات التفكير في التدريس .	
	الثانية	١٢٠	تطبيق عملي	
المجموع		١٦ ساعة تدريبية.		

الوحدة التدريبية الأولى:

أهداف الوحدة :

١. تحديد مفهوم التفكير ومهاراته.
٢. تكوين اتجاه إيجابي نحو تعليم التفكير.
٣. تحديد الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير .

الأهداف:

في نهاية الوحدة التدريبية يتوقع من المتدرب أن :

١. يحدد مفهوم التفكير .
٢. يحدد مفهوم مهارات التفكير .
٣. يفرق بين مفهومي التفكير ومهارات التفكير .
٤. يبرر أهمية تعليم التفكير.
٥. يستنتج الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير .

موضوعات الوحدة:

١. مفهوم التفكير .
٢. مفهوم مهارات التفكير .
٣. الفرق بين التفكير ومهارات التفكير .
٤. أهمية تعليم التفكير.
٥. خصائص التفكير .
٦. الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير.

الجلسة الأولى: مفهوم التفكير ومهاراته	الزمن الكلي للجلسة (١٢٠) دقيقة

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

١. يحدد مفهوم التفكير .
٢. يحدد مفهوم مهارات التفكير .
٣. يفرق بين مفهومي التفكير ومهارات التفكير .

موضوعات الجلسة:

١. مفهوم التفكير .
٢. مفهوم مهارات التفكير .
٣. الفرق بين التفكير ومهارات التفكير .
٤. خصائص التفكير .

الأسلوب التدريبي:

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي .

متطلبات الجلسة (تجهيزات، تقنيات، وسائل):

- أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.
- جهاز حاسب آلي.
- جهاز عرض البيانات (Data show Projector).
- جهاز العرض فوق الرأس (Over head Projector).
- شفافيات وأقلام شفافيات.
- سبورة ورقية وأوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.
- صحف حائطية.
- مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	التعارف بين المتدربين والمدرب	٥ دقائقٍ
٢.	يدير المدرب حواراً حول التفكير وخلفيات المتدربين المعرفية و اتجاهاتهم نحو التفكير.	١٠ دقائقٍ
٣.	يعرض المدرب النشرة العلمية الخاصة بمفهومي التفكير ومهارات التفكير ويناقش المتدربين حولها.	١٥ دقيقة
٤.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الأول.	١٠ دقائق
٥.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها	٢٠ دقيقة
٦.	يطلب المدرب تطبيق النشاط الثاني .	١٠ دقائق
٧.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها	٢٠ دقائق
٨.	يطلب المدرب تطبيق النشاط الثالث .	١٠ دقائق
٩.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها	٢٠ دقائق

النشاط الأول (١ـ١ـ ١)	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١ - تحديد مفهوم التفكير
٢ - تحديد مفهوم مهارات التفكير .

المطلوب في النشاط :

بين يديك نشرة علمية حول مفهومي التفكير ومهاراته ، اقرأ النشرة بتمعن ثم حدد مع أفراد مجموعتك المكونات المشتركة بين تعريفات مفهوم التفكير والمكونات المشتركة بين تعريفات مهارات التفكير ؟

	التفكير	المكونات المشتركة
التعريفات	سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض إلى مثير ما.	
	المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار .	
	مهارات التفكير	المكونات المشتركة
	عمليات محددة نمارسها و نستخدمها عن قصد في تحسين معالجة المعلومات مثل : مهارات حل المشكلات ، و فرض الفروض و مهارات توليد الحلول وتقييمها .	
	تنظيم النشاط العقلي لإظهار نتائجه في الواقع .	

النشاط الثاني (١-١-٢):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط:

١. التمييز بين تعريف التفكير و تعريف مهارات التفكير .
٢. تحديد العلاقة بين مفهومي التفكير ومهارات التفكير.

المطلوب في النشاط:

اقرأ المثال التالي ثم قم بتعبئة الجدول بما تراه مناسبا ، ثم ناقش ما توصلت إليه مع بقية أفراد مجموعتك:

يشبه العقل واقع المستودع المنزلي ؛ ففي حالة تنظيمه من خلال رفوف وفهرسة معينة يسهل الوصول للأشياء المخزنة بداخله بسرعة وبأقل جهد والعكس صحيح .

اعقد مقارنة بين المثال السابق و ما يقابله من مفهوم التفكير ومفهوم مهارات التفكير.

عناصر المثال	عناصر التفكير	
	يشبه التفكير	يشبه مهارات التفكير
الأشياء داخل المستودع .		
الرفوف وفهرسة الأشياء داخل المستودع		
المبررات :		

النشاط (١ -١ -٣): خصائص التفكير	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط:

١ - تحديد خصائص التفكير .

المطلوب في النشاط:

اقرأ العبارات التي تضمنها الجدول التالي بإمعان ثم حدد العبارات التي تمثل خصائص للتفكير، ثم ناقش ما توصلت إليه مع أفراد مجموعتك.

العبارة	هل تمثل العبارة خاصية من خصائص التفكير	
	نعم	لا
توجد علاقة مطردة بين التفكير والدافعية والانجاز .		
ينبغي التركيز في تعلم التفكير على التعلم التلقائي والذاتي دون الحاجة للتعلم الأكاديمي .		
تعلم المستويات العليا من التفكير يقتصر على الطلاب الموهوبين .		
يساعد تعلم التفكير في تحسين الذاكرة والتعلم .		

نشرة علمية رقم (١ -١ -١)
موضوع النشرة العلمية: مفهوم التفكير :

مفهوم التفكير :

تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين حول التعريف العام للتفكير ، إذ قدموا تعريفات مختلفة استنادا إلى أسس واتجاهات نظرية متعددة . ومن تلك التعريفات:

- ← سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض إلى مثير ما (Barell).
- ← وعرفه (De Bono) بأنه العملية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة ، أي يتضمن القدرة على استخدام الذكاء الموروث ، وإخراجه إلى أرض الواقع .
- ← وعرفه (Costa) بالمعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار .

مفهوم مهارات التفكير :

بما أن التفكير عملية كلية تقوم بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو الحكم عليها . فإن مهارات التفكير تعد عمليات محددة نمارسها و نستخدمها عن قصد في تحسين معالجة المعلومات مثل : مهارات حل المشكلات ، و فرض الفروض و مهارات توليد الحلول وتقييمها .

العلاقة بين التفكير ومهارات التفكير :

بما أن التفكير هو سلسلة من النشاطات العقلية فإن مهارات التفكير تعد طرقاً لتنظيم تلك النشاطات العقلية وتمثيل نتائجها العقلية في الواقع .

خصائص التفكير :

١. يعد التفكير محورا لكل نشاط عقلي يقوم به الإنسان ويؤثر في طبيعة عمله وسلوكه ، فالأفكار تولد الأعمال .
٢. التفكير مهارة يمكن أن تطور وتحتاج إلى جهود عقلية متأنية .
٣. التفكير سلوك هادف .
٤. التفكير الفعال هو التفكير الذي يستند إلى المعلومات الصحيحة الممكن توافرها ، والخبرة التي يجمعها الإنسان .
٥. الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع .
٦. التفكير لا ينفصل عن طبيعة الشخصية الإنسانية فهو يتأثر بجملة التصورات والمفاهيم والطرائق التي يحملها الإنسان .[1]

[1] انظر De Bono ,Teach your child how to think , p 69.
وانظر أيضا فتحي جروان ، تعليم التفكير ، ص ٣٣ . و عدنان العتوم وآخرون ، تنمية مهارات التفكير ، ص ١٧ وما بعدها. و نايفة قطامي ، تعليم التفكير للمرحلة الأساسية ، ١٣ وما بعدها. و صلاح معمار ، علم التفكير ، ٢٥ وما بعدها .

الجلسة الثانية:	الزمن الكلي للجلسة (١٢٠) دقيقة

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

١. يبرر أهمية تعليم التفكير.
٢. يستنتج الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير.
٣. يبين خصائص الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير.

موضوعات الجلسة:

١. أهمية تعليم التفكير.
٢. الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير.
٣. خصائص الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير.

الأسلوب التدريبي:

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي .

متطلبات الجلسة (تجهيزات، وتقنيات، ووسائل):

- أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.
- جهاز حاسب آلي.
- جهاز عرض البيانات (Data show Projector).
- جهاز العرض فوق الرأس (Over head Projector).
- شفافيات وأقلام شفافيات
- وسبورة ورقية وأوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.
- صحف حائطية.
- مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	يعرض المدرب النشرة العلمية الخاصة بأهمية تعليم التفكير ويناقش المتدربين حولها.	٢٠ دقيقة
٢.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الأول.	١٥ دقيقة
٣.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها من قبل المجموعات والمدرب.	١٥ دقيقة
٤.	يعرض المدرب النشرة العلمية الخاصة بالاتجاهات العلمية حول تعليم التفكير ويناقش المتدربين حولها.	١٥دقيقة
٥.	يطلب المدرب تطبيق النشاط الثاني .	١٥ دقيقة
٦.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها	٢٠ دقيقة
٧.	يعرض المدرب النشرة العلمية حول الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير وخصائصها	٢٠ دقيقة

النشاط : (١ ـ ٢ ـ ١).	الزمن (١٥) دقيقة
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

أهداف النشاط :

١ - تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو تعلم وتعليم التفكير .

٢ - معرفة أهمية تعليم التفكير ضمن بيئتنا التعليمية .

المطلوب في النشاط :

ناقش مدى اهتمام المعلم في واقعنا التعليمي بتنمية التفكير في التدريس

....

....

....

....

....

....

....

....

نشرة علمية رقم : (١-٢-١)
موضوع النشرة العلمية : **أهمية تعليم التفكير**

أولا : مطلب شرعي:

قال تعالى { وهو الذي مد الأرض وجعل فيها رواسي وأنهارا ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين يغشي الليل النهار **إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون** } الرعد ٣ .

وعن عائشة رضي الله عنها ، قالت :

لما نزلت هذه الآية على النبي صلى الله عليه وسلم قام يصلي فأتاه بلال يؤذنه بالصلاة فرآه يبكي .

فقال : يا رسول الله أتبكي وقد غفر الله لك ما تقدم من ذنبك وما تأخر.

فقال : يا بلال أفلا أكون عبدا شكورا ، ولقد أنزل الله علي الليلة آية : .{ إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب... } .

ثم قال : ويل لمن قرأها ولم يتفكر فيها .(رواه ابن حبان في صحيحه)

وكذلك دعوة القرآن الكريم للنظر العقلي : بمعنى التأمل - والفحص - وتقليب الأمر على وجوهه لفهمه وإدراكه :

١٢٩ آية	تدعو للنظر
١٤٨ آية	تدعو للتبصر
٤ آيات	تدعو للتدبر
١٦ آية	تدعو للتفكر
٧ آيات	تدعو للاعتبار
٢٠ آية	تدعو للتفقه

ثانيا : يمكن توظيفها في مواقف مختلفة :

من الأهداف الأساسية لتعليم التفكير: تعزيز توظيف المهارات في المواقف الحياتية المختلفة .

ثالثا : التفكير لا ينمو تلقائيا :

التفكير مثل : القدرة على تسلق الجبال - رمي القرص - الجري لمسافات طويلة . يحتاج إلى تدريب وممارسة للتطوير ، ولكي تتحول المهارة إلى عادة عقلية عند المتعلم .

رابعا : تحسين التحصيل :

إن تعليم المحتوى الدراسي مقروناً بتعليم مهارات التفكير يترتب عليه تحصيل أعلى مقارنة بتعليم المحتوى فقط .(إيستز)

خامساً: مطية الذكاء :

الذكاء قدرة تعبر عن نفسها بواسطة مهارات التفكير. (ادوارد دي بونو)

سادساً: تعزيز الموهبة والتفوق :

يدعم تعلم مهارات التفكير عناصر الموهبة ومكوناتها من خلال رفع القدرات العقلية للمتعلم ، ومن خلال زيادة وتنظيم عمليات الإبداع ، ورفع جانب الدافعية التي تعد الأساس في مجال الالتزام ، وذلك من خلال تعلم مهارات التفكير العاطفي .

سابعاً : المساهمة في تحقيق سياسة التعليم في المملكة والتي نصت على : -

(الهدف الاستراتيجي (٣) : -

التركيز في بناء المناهج على اكتساب مهارات التفكير والتحليل ومهارات الاتصال " .

النشاط (١ـ٢ـ٢):	الزمن (١٥) دقيقة
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. . أن يستنتج المتدرب الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير.

المطلوب في النشاط :

أخي المتدرب :

بين يديك النشرة العلمية رقم (١ ـ ٢ـ ٢) المعنونة بالاتجاهات العلمية في تعليم التفكير ، و التي تتحدث عن الاهتمام بموضوع تعليم التفكير و اتجاهاته .. و الواقع أنه يمكن بلورة هذا الاهتمام إلى ثلاثة اتجاهات رئيسة في تعليم التفكير ، حدد ما هي هذه الاتجاهات ؟، ثم اذكر خصائص هذه الاتجاهات الثلاثة .

نشرة علمية رقم : (١ـ ٢ـ٢)
موضوع النشرة العلمية: الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير

لا شك أن التفكير له أهمية كبيرة ، و لذا فقد عني به الذين يهتمون بتطوير تعليمهم و حياتهم ؛ لما لمسوا له من أثر في التطور و التقدم و السيل المتدفق من الاختراعات و التقنيات التي خرجت إلى العالم المعاصر .

و لما وجدوا أن الحاجة ماسة لتخصيص وقت أكبر لتعليم التفكير فقد قرروا مواد و برامج مخصصة لهذا النوع من التعليم ، و ممن تبنى ذلك و قام به منذ عشرات السنين (إدوارد دي بونو) الذي وضع برنامج " القبعات الست " بغرض تعليم التفكير للأفراد و جعل الناس يفكرون بشكل جيد و فعال ، و هدف البرنامج هو : تبسيط التفكير و السماح للمفكر بتغيير نمط تفكيره ، حيث إن العدو الأكبر للتفكير هو التعقيد ، فهو يؤدي إلى الإرباك ، و حين يكون التفكير واضحا بسيطا فإنه يصبح أكثر فاعلية و إقناعا ، و بالتالي يتسنى للإنسان استغلال كل مواهبه و ذكائه ، و كل قبعة هنا تعنى نمطا معينا من التفكير .2

و وضع (دي بونو) أيضا برنامج كورت (CORT) لتعليم التفكير ، و قد بدأ تصميمه في بداية السبعينيات ، و يتكون البرنامج من ٦٠ درسا مقسمة إلى ٦ أجزاء و كل جزء يتكون من ١٠ دروس ، و موضوعات الأجزاء الستة هي : (توسيع مجال الإدراك – التنظيم – التفاعل – الإبداع – المعلومات و الحس و المشاعر – العمل و الفعل) ، و يمكن تدريس البرنامج خلال ٣ سنوات ، و يستخدمه حاليا الطلاب في المراحل الابتدائية إلى الجامعية ، و غرض البرنامج : إتاحة الفرصة للطلاب للإفلات

---

[2] تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي ، رشيد بن النوري البكر ، ، ص ١٨٣ – ١٨٥ ، مكتبة الرشد ، الرياض ، ط ١ ، ١٤٢٣هـ ، و انظر : مقدمة في الإبداع ، ناديا هايل السرور ، ، ص ٣٧٣ – ٤١٤ . دار وائل للنشر ، الأردن ، ط ١ ، ٢٠٠٢م
.

بوعي تام من أنماط التفكير المتعارف عليها ؛ لرؤية الأشياء بشكل أوضح و أوسع ، و لتطوير نظرة إبداعية أكثر في حل المشكلات . 3

و رأى بعض علماء تعليم التفكير أن وقت الطلاب محدود بينما ما يطالبون به كم كبير ، و لذا فقد قدموا : "برنامج المواهب غير المحدودة "، و الذي يعد نموذجا تعليميا يقوم على دمج مهارات التفكير الناقد و الإبداعي ضمن المنهاج لأي مستوى دراسي ، و قد بني البرنامج على نظرية تايلور للمواهب المتعددة ؛ التي تفيد أن الطلاب يمتلكون مواهب في التفكير الإبداعي ، اتخاذ القرار ، التخطيط ، التنبؤ ، و الاتصال ، تماما مثل الموهبة الأكاديمية التقليدية . ٤

و رأى بعض العلماء أنه لا حاجة لإضافة أمر جديد يتعلق بالتفكير ، و إنما يكفي زيادة الحوار و الإكثار من الأسئلة التي تقود التفكير إلى الأهداف المرغوب تحقيقها بمرحلية و تدرج مع تهيئة البيئة المناسبة للتفكير .

و هكذا فإنه تبعا لاختلاف البيئات و الظروف و العوامل المؤثرة ؛ فقد ولدت مدارس متعددة في تعليم التفكير ، و قد تبلورت في صورة اتجاهات علمية في تعليم التفكير .

---

[3] تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي ، مرجع سابق ، ص ١٧٨ – ١٧٩ ، و انظر : مقدمة في الإبداع ، ناديا هايل السرور ، دار وائل للنشر ، الأردن ، ط ١ ، ٢٠٠٢م ، ص ٣٧٣ – ٤١٤

[4] المرجع السابق ، ص ٣٧٣ – ٤١٤ .

نشرة علمية رقم : (١ ـ ٢ ـ٣)
موضوع النشرة العلمية: الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير

مما تضمنته النشرة العلمية السابقة نخلص إلى أن هناك ثلاثة اتجاهات رئيسة في تعليم التفكير :

١. التدريس المباشر للتفكير و مهاراته بعيدا عن محتوى المواد الدراسية ، و يرى أصحاب هذا الاتجاه أنه يؤدي إلى نتائج أفضل ؛ فيطور عقل المعلم و عقل المتعلم ، بما يقود إلى تطوير مجتمعي ، و هذا يقود إلى بناء عقلي منهجي ، و لأن تعليم التفكير له استراتيجياته و أنشطته الخاصة ، لكن التدريس بهذا الاتجاه يحتاج إلى وقت أطول في حين أن المناهج تشكو من الطول و الحشو ، و أبرز المنادين بهذا الاتجاه : (إدوارد دي بونو) ، و من برامج هذا الاتجاه : الكورت و قبعات التفكير الست لدي بونو .
٢. دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي ، و مبرر أصحاب هذا الاتجاه أن العمليات العقلية التي يتم تعلمها بهذه الطريقة يتم تعزيزها بشكل مشترك من خلال جميع المواد الدراسية ؛ فيتم دمج مهارات التفكير في المواد الدراسية ، و يبدأ الانطلاق من المفاهيم و المعاني المتضمنة في المواد إلى تجارب جديدة يشارك الطلاب في حلها ، و من مبررات هذا الاتجاه : أن تعليم التفكير عن طريق مادة مستقلة يؤدي إلى تخبط الطلاب و عدم ألفة هذه الطريقة قياسا لما تعودوا عليه ، و من أبرز أصحاب هذا الاتجاه : (روبرت شوارتز) .[٥]
٣. التعليم من أجل التفكير ؛ من خلال تهيئة البيئة المثيرة للتفكير ، و من عناصر هذه التهيئة : صياغة الأنشطة و الأسئلة المثيرة للتفكير .[٦]

---

[5] تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي مرجع سابق ، ص ٥١ – ٥٤ .

[6] تعليم التفكير – مفاهيم و تطبيقات ، فتحي عبد الرحمن جروان ، ص ١٥ – ١٩ ، دار الكتاب الجامعي ، الإمارات العربية المتحدة ، ط ١ ، ١٤٢٠هـ ، و تنمية مهارات التفكير من خلال المناهج التعليمية ، ص ١٥٠ – ١٥٤، و ١٨٠ – ١٨٤ ، ١٩٦ – ١٩٨ .، محمود محمد علي ، دار المجتمع ، جدة ، ط ١ ، ١٤٢٣هـ

و يمكن المقارنة بين "الأسلوب المباشر في تعليم التفكير و مهاراته" و "أسلوب دمج مهارات التفكير" كما يلي : [7]

م	التدريس المباشر للتفكير و مهاراته	دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي
١	تعليم مهارات التفكير يكون على شكل مهارات مستقلة عن محتوى المواد الدراسية	تعليم مهارات التفكير يمثل جزءا من الدروس الصفية المعتادة
٢	تحدد المهارة أو العملية ، و يعطى المصطلح في بداية الحصة	لا تفرد حصة ، و لا يركز على المصطلح بصورة مباشرة
٣	لا توجد علاقة لمحتوى الدرس بالمنهاج العادي	محتوى الدرس الذي تعلم فيه المهارة جزء من المنهاج المعتاد
٤	يراعى أن يكون محتوى الدرس بسيطا حتى لا يتداخل أو يعقد تعلم مهارة التفكير	يصمم المعلم الدرس وفق المنهاج المعتاد و يضمنه المهارة التي يريدها
٥	يتم الانتهاء من تعليم مهارات التفكير خلال فترة زمنية معينة	لا يتوقف إدماج مهارات التفكير مع المحتوى الدراسي طيلة السنوات الدراسية

[7] تعليم التفكير – مفاهيم و تطبيقات مرجع سابق ، ص ٢٧ – ٢٨ ، ١٤٢٠هـ ، .

الوحدة التدريبية الثانية:

أهداف الوحدة:

1. **تطبيق بعض مهارات التفكير**

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

1. يحدد مفهوم مهارات التفكير الأساسية.
2. يستنتج خصائص مهارات التفكير الأساسية.
3. يحدد مفهوم مهارة الملاحظة .
4. يبرر أهمية مهارة الملاحظة .
5. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة الملاحظة .
6. يحدد مفهوم مهارة المقارنة .
7. يبرر أهمية مهارة المقارنة .
8. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة المقارنة .
9. يحدد مفهوم مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة .
10. يبرر أهمية مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.
11. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.
12. يحدد مفهوم مهارة الاستقراء والاستنباط .
13. يبرر أهمية مهارة الاستقراء والاستنباط.
14. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة الاستقراء والاستنباط.
15. يحدد مفهوم التفكير الناقد.
16. يستنتج خصائص التفكير الناقد.
17. يحدد مفهوم مهارة التسلسل المنطقي .
18. يبرر أهمية مهارة التسلسل المنطقي.

١٩.يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة التسلسل المنطقي .

٢٠.يحدد مفهوم مهارة تحري ازدواج المعايير .

٢١.يبرر أهمية مهارة تحري ازدواج المعايير.

٢٢.يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة تحري ازدواج المعايير .

٢٣.يحدد مفهوم مهارة قوة الدليل .

٢٤.يبرر أهمية مهارة قوة الدليل.

٢٥.يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة قوة الدليل .

٢٦.يحدد مفهوم مهارة اكتشاف التشبيه والعلاقات الخاطئة .

٢٧.يبرر أهمية مهارة اكتشاف التشبيه والعلاقات الخاطئة.

٢٨.يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة اكتشاف التشبيه والعلاقات الخاطئة.

٢٩.يحدد مفهوم التفكير الإبداعي.

٣٠.يستنتج خصائص التفكير الإبداعي.

٣١.يحدد مفهوم مهارة العصف الذهني .

٣٢.يبرر أهمية مهارة العصف الذهني .

٣٣.يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة العصف الذهني .

٣٤.يحدد مفهوم مهارة SCAMPER .

٣٥.يبرر أهمية مهارة SCAMPER.

٣٦.يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة SCAMPER.

٣٧.يقارن بين التفكير الإبداعي والناقد.

موضوعات الوحدة :

١. مهارات التفكير الأساسية :

← مهارة الملاحظة.

← مهارة المقارنة.

← مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.

- ← مهارة الاستقراء .
- ← مهارة الاستنباط.

٢. مهارات التفكير الناقد :

- ← مهارة التسلسل المنطقي.
- ← مهارة تحري ازدواج المعايير.
- ← مهارة قوة الدليل.
- ← مهارة اكتشاف العلاقات والتشبيهات الخاطئة.

٣. مهارات التفكير الإبداعي.

- ← مهارة العصف الذهني.
- ← مهارة SCAMPER

الأسلوب التدريبي :

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي.

متطلبات الجلسة (تجهيزات، تقنيات، وسائل):

- ✪ أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.
- ✪ جهاز حاسب آلي.
- ✪ جهاز عرض البيانات (data show projector).
- ✪ شفافيات.
- ✪ أقلام شفافيات.
- ✪ سبورة ورقية.
- ✪ أوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.
- ✪ صحف حائطية.
- ✪ مواد تثبيت الصحف الحائطية.

الجلسة الأولى:	الزمن الكلي للجلسة (١٢٠) دقيقة

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

١ يحدد مفهوم مهارات التفكير الأساسية.

٢ يستنتج خصائص مهارات التفكير الأساسية.

٣ يحدد مفهوم مهارة الملاحظة .

٤ يبرر أهمية مهارة الملاحظة .

موضوعات الجلسة:

١. مفهوم مهارات التفكير الأساسية.
٢. مفهوم مهارة الملاحظة.
٣. أهمية مهارة الملاحظة.
٤. التطبيق على مهارة الملاحظة.

الأسلوب التدريبي:

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي .

متطلبات الجلسة (تجهيزات، تقنيات، وسائل):

٥ أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.

٦ جهاز حاسب آلي.

٧ جهاز عرض البيانات (Data show Projector).

٨ جهاز العرض فوق الرأس (Over head Projector).

٩ شفافيات وأقلام شفافيات.

١٠ سبورة ورقية وأوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.

١١ صحف حائطية.

١٢ مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	يعرض المدرب النشرة العلمية الخاصة بمفهوم مهارات التفكير الأساسية ويناقش المتدربين حولها.	١٠ دقائق
٢.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الأول.	١٠ دقائق
٣.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها من قبل المجموعات والمدرب.	١٠ دقائق
٤.	عرض النشرة العلمية عن مفهوم مهارة الملاحظة	١٥دقيقة
٥.	يطلب المدرب تطبيق النشاط الثاني .	١٥ دقيقة
٦.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها	١٠ دقائق
٧.	يطلب المدرب تطبيق النشاط الثالث .	١٥ دقيقة
٨.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها	١٥ دقيقة
٩.	عرض المدرب والمناقشة	١٠ دقائق

النشاط (٢ـ١ ـ ١):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. . يحدد مفهوم مهارات التفكير الأساسية.
٢. يستنتج خصائص مهارات التفكير الأساسية.

المطلوب في النشاط :

مع أفراد مجموعتك ومن خلال قراءتك للنشرة العلمية التالية استنتج خصائص مهارات التفكير الأساسية

خصائص مهارات التفكير الأساسية (المحورية)
١ - ....
٢ - ....
٣ - ....
٤ - ....
٥ - ....
٦ - ....
٧ - ....
٨ - ....
٩ - ....
١٠ - ....

نشرة علمية رقم : (٢-١-١)
موضوع النشرة العلمية: مفهوم وخصائص مهارات التفكير الأساسية

مهارات التفكير الأساسية (المحورية):

لإيضاح مفهوم مهارات التفكير الأساسية نورد التعريفات التالية :

هي عمليات معرفية يمكن اعتبارها بمثابة لبنات أساسية في بنية التفكير.

مهارات التفكير الأساسية عبارة عن عمليات إدراكية منفصلة يمكن اعتبارها " لبنات بناء " التفكير.

إننا نفهم مهارات التفكير المركزية (المحورية) على أنها تلك المهارات الأساسية اللازمة في توظيف الأبعاد الأخرى. فهي يمكن أن تستخدم في خدمة التفكير الناقد والإبداعي، وهي وسائل لأهداف محددة، ويمكن أن تستخدم في أي مرحلة في عملية التفكير.

مهارات التفكير الأساسية من المهارات الحياتية التي يقوم بها الإنسان عند التفكير في أي مجال. ومثال ذلك : عند شراء سيارة يتطلب الموقف عقد مقارنة بين أنواع مختلفة من السيارات بهدف الوصول إلى قرار الشراء .

و قسم بعض العلماء والجمعيات العلمية (الجمعية الأمريكية للأشراف وتطوير المناهج) مهارات التفكير الأساسية إلى الحزم التالية :

مهارات جمع المعلومات : الملاحظة ، وطرح الأسئلة .

مهارات التنظيم : المقارنة ، التصنيف ، الترتيب .

مهارات التركيز : تعريف المشكلات ، وضع الأهداف

مهارات التذكر : الترميز ، الاستذكار .

مهارات التحليل : تحديد الخصائص أو أجزاء الشيء ، تحديد العلاقات والأنماط

مهارات الاستنباط : الاستدلال ، والتنبؤ ، التفصيل ، التمثيل

مهارات التكامل : التلخيص ، إعادة البناء

مهارات التقييم : وضع المعايير ، التحقق ، تعريف الأخطاء . .

والشيء المهم أنه لا يمكن فصل مهارات التفكير بهذه البساطة ، فالمتعلم عندما يمارس التفكير

الناقد فإنه يستخدم بعض المهارات الأساسية وكذلك عندما يمارس التفكير الإبداعي فإنه بحاجة إلى المقارنة والترتيب والملاحظة والتحليل ....الخ.

والمتعلم عندما يقوم بعملية المقارنة فإنه يلاحظ ويحلل ويصنف وهكذا.،ولكن الهدف من تصنيف المهارات إلى ما يسمي بالأساسية (المحورية) هو لتسهيل عملية استخدامها بوعي تام بغرض تنميتها لتصبح سلوكاً للمتعلم يمارسه في عملية التعلم ليكون قادراً على معالجة المعلومات واكتسابها.

ومن المهارات الأساسية التي سوف نتناولها في هذه الحقيبة:

١ - مهارة الملاحظة.

٢ - مهارة المقارنة.

٣ - مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة .

٤ - مهارة الاستقراء.

٥ - مهارة الاستنباط.

النشاط (٢ـ١ـ١):	الزمن (١٥) دقيقة
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. تطبيق مهارة الملاحظة من خلال استخدام منظم بياني (عبارة عن مخطط تفصيلي لخطوات المهارة) .

المطلوب في النشاط :

مع أفراد مجموعتك الرجاء ذكر أسباب الظواهر التالية :

الحاسة	الخاصية (الملاحظة)	السبب
البصر	تغير لون شعر الرأس إلى الأبيض عند بلوغ الشخص سناً معيناً.	
السمع	حدوث صوت عند انفجار البالون (لعبة الأطفال)	
الشم	تفوح رائحة كريهة عند فساد اللبن.	
اللمس	نعومة ملمس الصابون .	
الذوق	طعم الليمون حامضي .	

النشاط (٢ـ١ـ٢):	الزمن (١٥) دقيقة
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. تطبيق مهارة الملاحظة من خلال استخدام منظم بياني .

المطلوب في النشاط :

اكتب أربع خصائص تلاحظها في كل من الأشياء الآتية ، مع ذكر سبب وجود هذه الخصائص.

الأشياء	الخصائص	الحاسة المستخدمة في الملاحظة	أسباب الخاصية
شعار وزارة التربية والتعليم	١ -		
	٢ -		
	٣ -		
	٤ -		
قلم الرصاص	١ -		
	٢ -		
	٣ -		
	٤ -		
إطار السيارة	١ -		
	٢ -		
	٣ -		
	٤ -		

نشرة علمية رقم : (٢-١-١)
موضوع النشرة العلمية: مهارة الملاحظة

- مهارة الملاحظة :

هي استخدام واحدة أو أكثر من الحواس الخمس للحصول على معلومات عن الشيء أو الظاهر الذي تقع عليها الملاحظة.[8]

- مفهوم الملاحظة كمهارة تفكيرية :

هي عملية تفكير تتضمن المشاهدة و المراقبة والإدراك وتقترن بوجود سبب أو هدف يستدعي تركيز الانتباه ودقة الملاحظة، و هي بهذا المعني ليست مجرد النظر إلى الأشياء الواقعة في مرمي أبصارنا أو سماع الأصوات الدائرة من حولنا.[9]

- - **الملاحظة الواعية:** مبنية على الاستخدام الفعال للحواس.[10] (الوعي التام عند استخدام واحدة أو أكثر من الحواس الخمس بغرض تنميتها) .
- - **المفكر الجيد** : ملاحظ جيد بشرط أن يثير أسئلة حول خصائص الأشياء التي يلاحظها ويحاول أن يبحث مسبباتها .[11]
- **صفات الملاحظ الجيد**

١ - يستخدم الحواس الخمس بفعالية (بوعي تام).

٢ - يثير الأسئلة حول الأشياء التي يلاحظها ويحاول تفسيرها والبحث عن أسبابها.

- طرق تنمية مهارة الملاحظة :
  - تحديد هدف ومحاولة ملاحظته بتسجيل خصائصه والبحث عن أسبابها.
  - التركيز عند استخدام الحاسة أو الحواس في الشيء المراد ملاحظته .
  - إثارة الأسئلة المتنوعة المفتوحة و المغلقة حول الأشياء التي تتم ملاحظتها .

---

[8] تعليم مهارات التفكير "مفاهيم وتطبيقات" ،مرجع سابق ، صفحة (١٦٧) دار الكتاب الجامعي ، العين /الإمارات العربية المتحدة ، ط١ ، ١٩٩٩م .
[9] المرجع السابق ، صفحة (١٦٧) .
[10] المرجع السابق ، صفحة (١٦٨) .
[11] تعليم مهارات التفكير ، جون لانغريهر ، ص ٣٥، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة ، ط١ ٢٠٠٢م .

- السؤال المستمر لمعرفة مسببات الأمور.
- تشجيع الملاحظة المفتوحة والتي تشتمل على أكثر من تفسير للظاهرة الواحدة
- **أهمية تعلم مهارة الملاحظة :**

أولاً : دعا الله الإنسان إلى ملاحظة ما حوله و النظر في حقائق الكون والتأمل و التبصر والتفحص ويستفاد في ذلك من آيات كثير نذكر منها : -

- قوله تعالى (فلينظر الإنسان مم خلق) .
- وقوله تعالى (فلينظر الإنسان إلى طعامه).
- وقوله تعالى (انظروا إلى ثمره إذا أثمر) .
- وقال تعالى (رب أرني كيف تحيي الموتى) .

ثانياً : الملاحظة الواعية هي البوابة الأساسية لبقية المهارات البحثية كالمقارنة والتفسير والتعميم والتصنيف والتلخيص والتحليل ....الخ .

ثالثاً : تسهم بفاعلية في الحصول على المعلومات (كماً و كيفاً)

رابعاً : تسهم في زيادة قوة التركيز وبالتالي قوة الذاكرة

خامساً : تسهم في معرفة مسببات الأمور (ربط خصائص الأشياء بالأسباب) .

الجلسة الثانية:	الزمن الكلي للجلسة (١٢٠) دقيقة

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

١. يحدد مفهوم مهارة المقارنة .
٢. يبرر أهمية مهارة المقارنة .
٣. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة المقارنة .
٤. يحدد مفهوم مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة .
٥. يبرر أهمية مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.
٦. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.
٧. يحدد مفهوم مهارة الاستقراء والاستنباط .
٨. يبرر أهمية مهارة الاستقراء والاستنباط.
٩. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة الاستقراء والاستنباط.

موضوعات الجلسة:

١. مفهوم مهارة المقارنة .
٢. أهمية مهارة المقارنة.
٣. التطبيق على مهارة المقارنة.
٤. مفهوم مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة .
٥. أهمية مهارة تمييز بين الرأي والحقيقة.
٦. التطبيق على تمييز بين الرأي والحقيقة
٧. مفهوم مهارة الاستنباط.
٨. أهمية مهارة الاستنباط.
٩. التطبيق على مهارة الاستنباط.
١٠. مفهوم مهارة الاستقراء .
١١. أهمية مهارة الاستقراء.

١٢.التطبيق على مهارة الاستقراء.

الأسلوب التدريبي:

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي .

متطلبات الجلسة (تجهيزات، وتقنيات، ووسائل):

١ أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.
٢ جهاز حاسب آلي.
٣ جهاز عرض البيانات (Data show Projector).
٤ جهاز العرض فوق الرأس (Over head Projector).
٥ شفافيات.
٦ أقلام شفافيات.
٧ سبورة ورقية.
٨ أوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.
٩ صحف حائطية.
١٠ مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الأول.	٢٠ دقائق
٢.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها من قبل المجموعات والمدرب.	١٠ دقائق
٣.	عرض المدرب والمناقشة .	١٠ دقائق
٤.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الثاني.	١٠ دقائق
٥.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	١٠ دقيقة
٦.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الثالث.	١٠ دقائق
٧.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب .	١٠ دقيقة
٨.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الرابع.	١٠ دقائق
٩.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب .	١٠ دقائق
١٠.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الخامس.	١٠ دقائق
١١.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب	١٠ دقائق

النشاط (٢ـ٢ـ١):	الزمن (٢٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. . يطبق مهارة المقارنة من خلال منظم بياني .

المطلوب في النشاط : مع أفراد مجموعتك قارن بين القرية والمدينة مستخدماً المنظم البياني التالي

الشيء الأول		الشيء الثاني

بماذا يتفقان

بماذا يختلفان ؟
بالنسبة إلى

أوجه الشبه والاختلاف البارزة (ذات المغزى والأهمية)

ما هو الاستنتاج أو الاستخلاص الذي يمكن اقتراحه بناءٍ على أوجه الشبه وأوجه الاختلاف المهمة ؟ (علما بأن الاستنتاج أو الاستخلاص ليس تكرارا لأوجه الشبه والاختلاف البارزة)

نشرة علمية رقم : (٢ ـ ٢ ـ ١)
موضوع النشرة العلمية: مهارة المقارنة

- أولاً : مفهوم مهارة المقارنة :
  - القدرة علي تحديد أوجه الاتفاق ، وأوجه الاختلاف بين الأشياء المراد المقارنة بينها ، وتتطلب المقارنة قدرة علي التحليل ، والتفسير ، والاستنتاج ، والربط ، والخروج بتعميمات يمكن تطبيقها على ظواهر أخرى .[١٢]

- ثانياً : أهمية تعلم مهارة المقارنة :
  - تساعد الفرد في استنباط العلاقات بين الأشياء .
  - توفر فرصة للطلبة كيف يفكرون بمرونة ودقة في شيئين أو أكثر في أن واحد .[١٣]
  - تضيف عنصر التشويق والإثارة للموقف التعليمي وتعطي دافعية للتعلم قد تكون أقوي مما هي عليه في أسئلة التذكر أو المحاضرة .[14]
  - تتضمن مجموعة من العمليات المعرفية ، هي : الدقة والتمييز وإصدار الحكم على أوجه الشبه والاختلاف .[١٥]
- أنواع المقارنة :

١ - المقارنة المفتوحة : عقد المقارنة بين شيئين دون تحديد معايير المقارنة .
٢ - المقارنة المغلقة : عقد المقارنة بن شيئين مع تحديد معايير المقارنة .

---
12 دليل المعلم لتنمية مهارات التفكير ، صفحة (٢٢) وزارة التربية والتعليم "التطوير التربوي" ، ط١، ٢٠٠٤.
13 تعليم التفكير ، جروان ، مرجع سابق صفحة (١٧٥ -١٧٨) .
14 المرجع سابق . صفحة (١٧٥ -١٧٨)
15 تعليم التفكير بين النظرية والتطبيق ، مرجع سابق صفحة (٨٨) .

- ثالثاً : خصائص المقارنة [16]

١ - التدرج في مستوى الصعوبة والاتساع حسب مستوى الطلبة العمري والمعرفي .
٢ - تتناول الأشياء المحسوسة والمجردة .
٣ - تصلح لجميع المواد الدراسية .

- رابعاً : خطوات تنفيذ مهارة المقارنة :

١ - تحديد الأشياء المراد مقارنتها .
٢ - تصميم المنظم البياني المناسب لمهارة المقارنة .
٣ - تحديد أوجه الشبه بين الأشياء .
٤ - تحديد أوجه الاختلاف بين الأشياء .
٥ - تحديد أوجه الشبه والاختلاف البارزة أو المهمة وذات المغزى
٦ - كتابة الخلاصة أو النتيجة التي تم التوصل لها من خلال أوجه الشبه والاختلاف البارزة .

[16] تعليم التفكير ، جروان ، مرجع سابق صفحة (١٧٥ -١٧٨).

النشاط (٢ ـ ٢ ـ ٢):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. . يطبق مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.

المطلوب في النشاط : حدد الحقائق من الآراء في العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المكان المناسب ..

م	العبارات	النوع		
		حقيقة	رأي	رأي وحقيقة
١	معلم يقول: (لا أستطيع أن انتقل للعمل كمدير مدرسة لأنني لا أملك واسطة) .			
٢	السفر بالقطار أكثر راحة من السفر بالطائرة.			
٣	مخترع الهاتف هو" جراهام بل"			
٤	أدى اختراع الهاتف إلى وقوع الكثير من المضايقات والحوادث والجرائم في كل المجتمعات			
٥	حاولت والدة محمد أن تقص شعره ليلة أمس.			
٦	تدريس مادة الرياضيات أصعب من تدريس مادة النحو .			
٧	كان تقرير خالد عن الأفاعي الأفضل في الصف .			
٨	إن مذاق البرتقال أفضل من مذاق الموز .			

م	العبارات	النوع		
		حقيقة	رأي	رأي وحقيقة
٩	شغلت القنوات الفضائية الناس عن العمل والإنتاج ونقلت هموم العالم إلى داخل المنزل .			
١٠	ذهب علي إلى المخزن في زاوية الشارع لاحتوائه على أفضل الأطعمة الشهية في المدينة .			
١١	الطابور الصباحي والذي يعقد في بداية كل يوم دراسي مفيد للعملية التعليمية			

النشاط (٢ـ٢ـ٣):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. يطبق مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة.

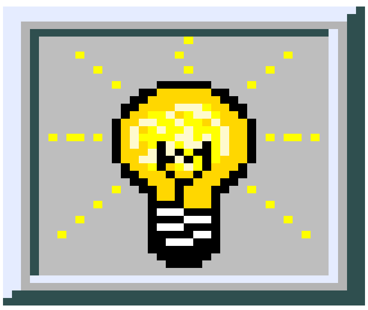
المطلوب في النشاط :

تمثل الصور التالية اختراعات أحدثت تغيراً كبيراً في أسلوب المعيشة ، وسببت الكثير من المشاكل في حياتنا اليومية . اكتب حقيقة واحدة عن التغيرات التي أحدثها هذا الاختراع ، ثم اكتب رأياً حول التغيرات والمشاكل ؟



حقيقة : ....

رأي :...



حقيقة : ....

رأي :...

نشرة علمية رقم : (٢-٢-٢)
موضوع النشرة العلمية: مهارة التمييز بين الرأي والحقيقة

مهارة التمييز بين الحقيقة والرأي

الحقيقة (الخبر): تصريح يمثل حدثا معينا أو ظاهرة يمكن إثباتها بدليل .[١٧]

الرأي : تصريح يمثل اعتقاد أو حكم قائله .[١٨]

- أهمية تنمية المهارة

يفيد تعلم هذه المهارة في أمور كثيرة منها :

- التفريق بين ما هو حقيقة وما هو رأي .
- الإقناع.
- فن الحوار الفعال.
- الإنصات للآخرين.
- فن الاتصال الجيد ونبذ العصبية.
- تدريب العقل على المرونة.
- الكتابة والنقد.
- التفكير الناقد.

[17] : التفكير النقدي ، روبرت مارازونو وآخرون ، صفحة (٢١) ، ط١ ، ٢٠٠٢ ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة .
[18] المرجع سابق ، صفحة (٢١) .

النشاط (٢-٢-٤):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. . يطبق مهارتي الاستنباط والاستقراء.

المطلوب في النشاط :

أخي المتدرب .. فضلاً حدد نوع الآتي، هل هو استنباط أم استقراء ؟ .

الجملة	النوع	
	استنباط	استقراء
كل مسكر حرام ، الخمر مسكر ، إذن فالخمر حرام .		
(القرآن ، الإنجيل ، التوراة ، الزبور ، صحف إبراهيم) من عند الله عز وجل . الكتب السماوية من عند الله عز وجل .		
الخلية وحدة بناء في (جسم الإنسان ، جسم الحيوان ، جسم النبات) . الخلية وحدة بناء في الكائن الحي .		
كل ممنوع من الصرف لا ينون ، إبراهيم اسم ممنوع من الصرف ، فإبراهيم اسم لا ينون .		
جميع الطيور تبيض ، النعام من الطيور ، إذن فالنعام يبيض .		
المجسمات لها ثلاثة أبعاد ، المكعب هو مجسم ، لذلك المكعب له ثلاثة أبعاد		
مجموع زوايا المثلث (المتساوي الساقين ، قائم الزاوية ، متساوي الأضلاع ، منفرج الزاوية) هو " ١٨٠ درجة " . مجموع زوايا أي مثلث هو ١٨٠ درجة .		
ليس على كوكب المريخ (هواء ، مياه ، نبات ، حيوان ، إنسان) . ليست هناك أية حياة على كوكب المريخ .		
النجوم أجسام مضيئة بذاتها ، الشمس واحد من هذه النجوم، إذن فالشمس مضيئة بذاتها .		

الجملة	النوع	
	استنباط	استقراء
(الجري ، الوثب العريض ، رمي الجلة ، رمي الرمح ، الوثب العالي) يقوي عضلات الجسم . ألعاب القوى تعمل على تقوية عضلات الجسم .		
إصابات الملاعب تزداد في الألعاب الجماعية المثيرة ، كرة القدم من الألعاب الجماعية المثيرة ، نستنتج أن كرة القدم تزداد فيها إصابات الملاعب .		

النشاط (٢ـ٢ـ٥):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. . يطبق مهارتي الاستنباط والاستقراء.

المطلوب في النشاط :

قم بكتابة عنوان للمقالات المعطاة لك من قبل المدرب مع اتباع الخطوات التالية :

حدد العناصر التي تضمنها النص و أوحت لك بالعنوان
١. ....
٢. ....
٣. ....
٤. ....
٥. ....
٦. ....
٧. ....

القواسم/ القاسم المشترك بين العناصر السابقة
....
....
....
....
....

العنوان المقترح

نشرة علمية رقم : (٢-٢-٣)
موضوع النشرة العلمية: مهارة الاستنباط

مهارة الاستنباط

- **الاستنباط :**

القدرة على التوصل إلى نتيجة عن طريق معالجة المعلومات أو الحقائق المتوافرة طبقاً لقواعد وإجراءات منطقية محددة .[١٩]

- **ثانياً : أهمية مهارة الاستنباط :**

- **إن استخدام المعلومات بشكل سليم يشجع على الاستنتاج ، وذلك لأن استكمال المعلومات ليس دائما من الأمور الممكنة أو المتاحة .**
- **تساعد في الذهاب إلي ما هو أبعد مما يرد في الكتب المدرسية المقررة من معلومات معينة إلى معاني أكثر عمقاً ودقة .**

- **مثال :**

تتمدد الفلزات بالحرارة ، ونتيجة لذلك :

- **يتمدد الحديد بالحرارة .**
- **ويتمدد النحاس بالحرارة .**

[19] تعليم التفكير ، جروان ، مرجع سابق ، صفحة (٣٤٥) .

تتمدد الفلزات بالحرارة (كل)

استنباط

الحديد فلز ،
يتمدد الحديد بالحرارة (جزء)

النحاس فلز ،
يتمدد النحاس بالحرارة (جزء)

الذهب فلز ،
يتمدد الذهب بالحرارة (جزء)

نشرة علمية رقم : (٢-٢-٤)
موضوع النشرة العلمية: مهارة الاستقراء

الاستقراء :

تتبع الجزئيات من أجل الوصول إلي نتيجة كلية .[٢٠]

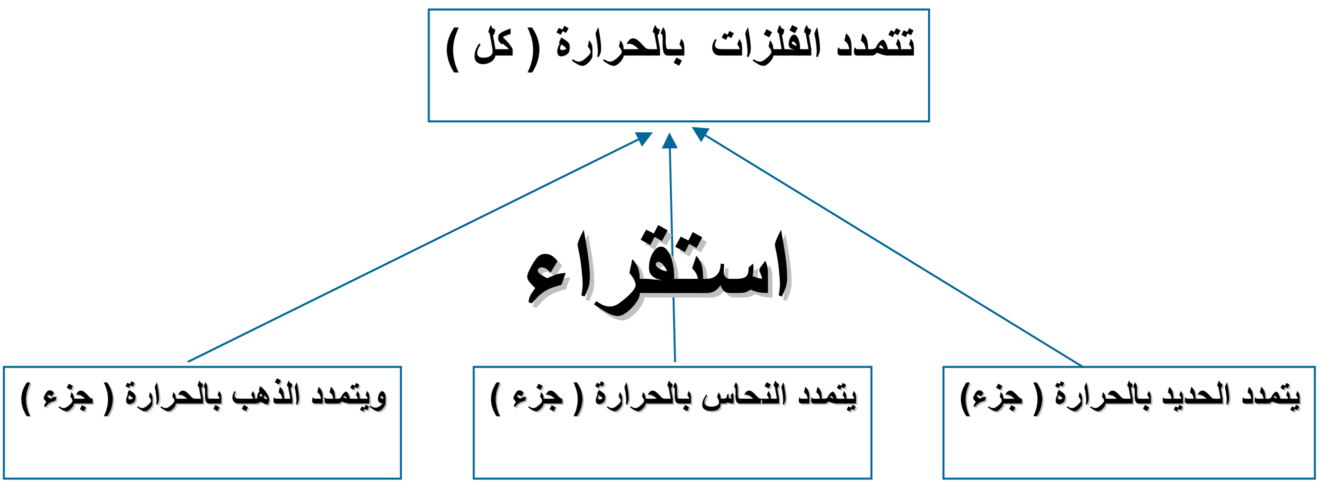
ثانياً : أهمية المهارة :

- **مشاركة الطلبة في الوصول إلي المعايير أو المحكات أو القواعد الرئيسية أو الأحكام العامة أو القوانين .**

مثال :

يتمدد الحديد بالحرارة ، ويتمدد النحاس بالحرارة ، ويتمدد الذهب بالحرارة .

ونتيجة لذلك تتمدد الفلزات بالحرارة



[20] فتحي جروان ، مرجع سابق ، صفحة (٣٦٢) .

الجلسة الثالثة:	الزمن الكلي للجلسة (١٢٠) دقيقة

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

١. يحدد مفهوم التفكير الناقد.
٢. يستنتج خصائص التفكير الناقد.
٣. يحدد مفهوم مهارة التسلسل المنطقي .
٤. يبرر أهمية مهارة التسلسل المنطقي.
٥. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة التسلسل المنطقي .
٦. يحدد مفهوم مهارة تحري ازدواج المعايير .
٧. يبرر أهمية مهارة تحري ازدواج المعايير.
٨. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة تحري ازدواج المعايير .
٩. يحدد مفهوم مهارة قوة الدليل .
١٠. يبرر أهمية مهارة قوة الدليل.
١١. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة قوة الدليل .
١٢. يحدد مفهوم مهارة اكتشاف التشبيه والعلاقات الخاطئة .
١٣. يبرر أهمية مهارة اكتشاف التشبيه والعلاقات الخاطئة.
١٤. يستخدم منظماً بيانياً لتطبيق مهارة اكتشاف التشبيه والعلاقات الخاطئة.

موضوعات الجلسة:

١. مفهوم التفكير الناقد .
٢. خصائص المفكر الناقد .
٣. مهارة التسلسل المنطقي .
٤. مهارة تحري ازدواج المعايير .
٥. مهارة قوة الدليل .

٦. مهارة تحديد العلاقة التشبيهية .

الأسلوب التدريبي:

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي .

متطلبات الجلسة (تجهيزات، وتقنيات، ووسائل):

١١ أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.

١٢ جهاز حاسب آلي.

١٣ جهاز عرض البيانات (Data show Projector).

١٤ جهاز العرض فوق الرأس (Over head Projector).

١٥ شفافيات.

١٦ أقلام شفافيات.

١٧ سبورة ورقية.

١٨ أوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.

١٩ صحف حائطية.

٢٠ مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بمفهوم التفكير الناقد.	٢٠ دقيقة
٢.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الأول.	١٥ دقيقة
٣.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها من قبل المجموعات والمدرب.	١٠ دقائق
٤.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بالنشاط الثاني .	١٠ دقائق
٥.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الثاني.	١٠ دقائق
٦.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	١٥ دقيقة
٧.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بالنشاط الثالث .	٥ دقائق
٨.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الثالث.	٥ دقيقة
٩.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	٥ دقائق
١٠.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بالنشاط الرابع .	٥ دقائق
١١.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الرابع.	٥ دقائق
١٢.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	٥ دقائق
١٣.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بالنشاط الخامس .	٥ دقائق
١٤.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الخامس.	٥ دقائق
١٥.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	٥ دقائق

النشاط (٢ـ٣ـ١):	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١ - تحديد مفهوم التفكير الناقد .

المطلوب في النشاط :

مع أفراد مجموعتك اقرأ التعريفات التالية وحدد العبارات التي تمثل مفهوم التفكير الناقد منها .

التعريفات	يندرج تحت مفهوم التفكير الناقد		المبررات
	نعم	لا	
أن ترى المألوف بطريقة غير مألوفة.			
تقويم وتحليل الأفكار قبل الحكم عليها			
النقد المنطقي .			
طاقة مدهشة لفهم واقعين منفصلين ، والعمل على انتزاع ومضة من وضعهما جنبا إلى جنب .			

....

....

....

....

....

نشرة علمية رقم (٢ ـ ٣ ـ ١)
موضوع النشرة العلمية: مفهوم التفكير الناقد .

مفهوم التفكير الناقد :

١ - فحص أو تبين الأفكار والمقترحات في ضوء الشواهد التي تؤيدها والحقائق المتصلة بها بدلا من القفز إلى النتائج .

٢- ويعرفه " ريتشارد بول – ليندا إلدر" : نمط من التفكير يجعل المفكر يحسن من نوعية تفكيره من خلال إتقان التحليل والتقويم .[٢١]

تحليل المفهوم السابق :

-الحاجة إلى الأدلة والشواهد التي تدعم الفكرة قبل الحكم على صدقها.

- تحديد الأساليب المنطقية التي تساعد في تحديد موثوقية الأدلة والشواهد .

- مهارة توظيف الأساليب والأدلة والشواهد السابقة واستخدامها في تقويم الفكرة استخداما منطقيا.

خصائص المفكر الناقد :

- ملاحظ جيد
- قادر على النقد الموضوعي .
- لديه القدرة على التنظيم .
- القدرة على تقبل أراء الآخرين .
- القدرة على الاكتشاف .
- القدرة على اتخاذ القرار .
- القدرة على وضع افتراضات منطقية .

[21] تنمية مهارات التفكير ، عدنان يوسف العتوم وآخرون ، ٧٢ . Critical thinking , **Richard Paul – Linda Elder , p xxiii**

- القدرة على ربط المتغيرات .
- تجنب الأخطاء الشائعة .
- مهارة عالية على الحوار والاستدلال .
- المرونة العالية .

النشاط (٢ــ ٣ ــ ٢):	الزمن (١٠) دقيق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١ - تحديد منطقية الأمور .

المطلوب في النشاط :

مع أفراد مجموعتك حدد منطقة العبارة التالية مع استخدام المنظم :

(نظراً لعدم توفر الوسائل التوضيحية التعليمية لمعلمي التربية الإسلامية لذا ينبغي على معلمي التربية الإسلامية الاهتمام أكثر بأسلوب المحاضرة.)

<table>
<tr><th></th><th>المقدمة</th><th colspan="2">النتيجة</th></tr>
<tr><td>التحديد</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>التحرير (التصويب)</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">التسلسل بين المقدمة والنتيجة</td><td rowspan="3"></td><td colspan="2">منطقية الفكر</td></tr>
<tr><td>منطقية</td><td>غير منطقية</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

نشرة علمية رقم (٢ـ ٣ ـ ٢)
موضوع النشرة العلمية: التسلسل المنطقي .

مهارة التسلسل المنطقي :

تعريف المهارة : وتعني تحليل الموقف إلى مقدمات ونتائج ثم تحري التسلسل المنطقي بينهما .

أهمية المهارة :

١ - وتهدف المهارة إلى تسهيل الوصول إلى تحليل منطقي للنتائج بناء على مقدماتها أو افتراضاتها ثم الحكم على النتيجة .
٢ - تنمية مهارة التحليل والربط المنطقي .
٣ - معرفة الخلل في عملية التقويم أو الحكم على الأمور .

مثال تطبيقي :

ناقش منطقية العبارة التالية ؟

نظرا لأهمية دور المعلم في تطوير قدرات الطالب وتحقيق أهداف التعليم عليه ينبغي على المؤسسات التربوية الاهتمام المستمر بالتدريب والتطوير لقدرات المعلمين .

و قد تمت مناقشة العبارة السابقة من خلال طرح الأسئلة التالية :

- حدد المقدمات والنتائج المتضمنة في الفكرة .
- صوب المقدمات والنتائج .
- اكتشف التسلسل المنطقي بين المقدمة والنتيجة . أي هل تؤدي المقدمة إلى النتيجة بالضرورة ؟

<table dir="rtl">
<tr><th></th><th>المقدمة</th><th colspan="2">النتيجة</th></tr>
<tr><td>التحديد</td><td>أهمية دور المعلم في تطوير قدرات الطالب وتحقيق أهداف التعليم .</td><td colspan="2">ينبغي أن تهتم المؤسسات التربوية بتدريب وتطوير المعلم .</td></tr>
<tr><td>التحرير (التصويب)</td><td>مقدمة سليمة</td><td colspan="2">نتيجة سليمة</td></tr>
<tr><td rowspan="3">التسلسل بين المقدمة والنتيجة</td><td rowspan="3">النتيجة تتبع بالضرورة المقدمة ، أي يوجد تسلسل منطقي بينهما . فهي مقدمة سليمة أدت إلى نتيجة سليمة .</td><td colspan="2">منطقية الفكر</td></tr>
<tr><td>منطقية</td><td>غير منطقية</td></tr>
<tr><td>✓</td><td></td></tr>
</table>

ناقش منطقية العبارة التالية :

نظرا لأهمية دور المعلم في تطوير قدرات الطالب وتحقيق أهداف التعليم عليه ينبغي على المؤسسات التربوية الاهتمام المستمر بالتدريب والتطوير لقدرات المعلمين .

النشاط (٢ ـ ٣ ـ ٣) مهارة اكتشاف التناقض في المعايير .	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١ - تحديد معايير الحكم .

٢ - تنمية القدرة على اكتشاف التناقض في المعايير .

المطلوب في النشاط :

حدد مع أفراد مجموعتك في المثال التالي معيار الحكم مع توضيح مدى ثباته .

أوصى أحد الكتاب في ثنايا كتابه بعدم قراءة الكتب الحديثة في علوم الشريعة، والاقتصار على ما دونه السلف الصالح ، وذلك لضعف الفائدة العلمية في الكتب المعاصرة .

المعيار	مدى الثبات		المبررات
	ثابت	متناقض	

نشرة علمية رقم (٢-٣-٣)
موضوع النشرة العلمية: مهارة تحري ازدواج المعايير

تعريف مهارة تحري ازدواج المعايير : هي مهارة اكتشاف التناقض في الموقف من خلال تحديد تناقض المعايير المطبقة في الحكم .

أهمية المهارة :

١ - تنمية القدرة على تحديد معايير الحكم على الأشياء .

٢ - تعزيز الثبات (عكس التناقض) في التفكير والحكم .

مثال تطبيقي :

حدد في المثال التالي معيار الحكم مع توضيح مدى ثباته .

يعترف التربويون الغربيون أن المناهج المتميزة هي التي تبنى على معتقدات وعادات المجتمع، ولكن يعدون الدول التي تبني مناهجها على معتقداتها وعاداتها دولاً نامية متأخرة.

المعيار	مدى الثبات		المبررات
	ثابت	متناقض	
إعداد المناهج بناء على عادات ومعتقدات الدول .		✓	عند تطبيق المعيار في البيئة الغربية اعتبر تميزاً ، وعند تطبيقه في الدول النامية اعتبر تأخراً.

ملاحظة :

- الثبات يعني تطبيق المعيار في موقفين متشابهين بحكم واحد .
- التناقض يعني تطبيق المعيار في موقفين متشابهين بحكمين مختلفين .

النشاط: (٢ـ٣ـ٤) مهارة قوة الدليل .	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١ - تنمية القدرة على استنتاج قوة الدليل .

المطلوب في النشاط :

أزل التعارض بين الوصف القرآني والمفهوم العلمي حول نشوء الجبال وتكونها في الكرة الأرضية من خلال المثال التالي ثم قم بتعبئة الجدول :

تضمن مقرر علم الأرض في المرحلة الثانوية نظريات ظهور الجبال ، وأن التفسير المعتمد لظهورها هو نتيجة لتصادم الصفائح الكونية .

ولكن القارئ لقوله تعالى { وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم .... } سورة النحل أية ١٥ ، يلحظ الوصف القرآني الذي يدل على أن الجبال ألقيت من الأعلى إلى الأرض ولم تنشأ من داخل الأرض كما تزعم النظريات العلمية .

ألفاظ الخلاف	الدلالات المحتملة	صحة الاستدلال	النتيجة

إرشادات لتنفيذ النشاط :

- يبحث المتدرب عن معنى كلمة " ألقى " في القرآن وهل لها دلالات مختلفة أم دلالة واحدة ، و عند تعدد دلالات الكلمة يسقط الاستدلال بها في حالة معارضتها لأدلة أخرى .

نشرة علمية رقم : (٢ـ٣ـ٤)
موضوع النشرة العلمية: مهارة قوة الدليل .

مهارة قوة الدليل : وتعني قوة الاستدلال أو التوظيف السليم للدليل في موطن الاستدلال . أي أن الاستدلال بالدليل يجب أن لا يحتمل إلا وجهاً واحداً . وإذا دخل الاحتمال إلى الدليل سقط به الاستدلال .

أهمية المهارة :

١ - تنمية القدرة على الاستدلال السليم .

٢ - اكتشاف مواطن القوة والضعف في الدليل.

خطوات المهارة :

١ -ما مواطن الخلاف بين الأفكار ؟

٢ - هل يوجد دلالات أخرى محتملة للدليل ؟

٣ -من خلال ورود الاحتمالات على الدليل هل الاستدلال صحيح أم لا ؟

٤ -ما النتيجة المبررة لصحة أو عدم صحة الاستدلال ؟

النشاط: (٢-٣-٥) مهارة تحديد العلاقة التشبيهية .	الزمن (١٠) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١ - تنمية القدرة على تحديد العلاقة التشبيهية .

٢ - تنمية القدرة على الحكم على العلاقة التشبيهية .

المطلوب في النشاط :

حدد العلاقة التشبيهية في المثال التالي مع الحكم على منطقيتها أو صحتها .

مدير المدرسة لمعلم العلوم الجديد الذي يعامل الطالب س (المشاغب) في الصف بلطف:
إذا لم تخرج هذا الطالب من الصف فإن سلوكياته ستنتشر بين بقية الطلبة في الصف ، حيث أن تفاحة واحدة فاسدة تتلف صندوقا مليئا بالتفاح .

العلاقة التشبيهية	منطقيتها أو صحتها		المبررات
	صحيحة	غير صحيحة	

نشرة علمية رقم: (٢.٣.٥)		
موضوع النشرة العلمية: مهارة اكتشاف العلاقات والتشبيهات الخاطئة .		
اليوم:	الجلسة:	النشاط:

مفهوم مهارة اكتشاف العلاقات والتشبيهات الخاطئة:

هي طريقة لتسهيل اكتشاف العلاقات بين المتشابهات والحكم على صحة العلاقة .

أهمية المهارة :

١ - كثرة طرح الأمثلة التشبيهية في واقع الناس يحتم وجود مهارة لتسهيل عملية تحديد العلاقة التشبيهية والحكم عليها .

٢ - تنمية القدرة على تحديدا لعلاقة التشبيهية .

٣ - تنمية القدرة على الحكم على العلاقة التشبيهية .

خطوات المهارة :

١ - تحديد العلاقة التشبيهية بين المتشابهين .

٢ - الحكم على منطقية العلاقة .

الجلسة الرابعة:	الزمن الكلي للجلسة (١٢٠) دقيقة

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن:

١. تحديد أنواع التفكير .
٢. تحديد مفهوم التفكير الإبداعي.
٣. تحديد المعالم الرئيسة للإبداع.
٤. يحدد عناصر التفكير الإبداعي.
٥. تحديد مفهوم العصف الذهني.
٦. تحديد مبادئ العصف الذهني.
٧. تطبيق العصف الذهني في مختلف الجوانب .

موضوعات الجلسة:

١. أنواع التفكير.
٢. تعريف التفكير الإبداعي.
٣. خلاصة التعريفات.
٤. فلسفة العملية الإبداعية.
٥. المعالم الرئيسة للإبداع.
٦. عناصر التفكير الإبداعي.
٧. تعريف العصف الذهني.
٨. قواعد العصف الذهني.
٩. تطبيق عملي للعصف الذهني .

الأسلوب التدريبي:

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي والعصف الذهني .

متطلبات الجلسة (تجهيزات، وتقنيات، ووسائل):

- أوراق عمل لتنفيذ النشاطات.
- جهاز حاسب آلي.
- جهاز عرض البيانات (Data show Projector).
- جهاز العرض فوق الرأس (Over head Projector).
- شفافيات.
- أقلام شفافيات.
- سبورة ورقية.
- أوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها.
- صحف حائطية.
- مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بمفهوم التفكير الإبداعي.	١٠ دقائق
٢.	يطلب المدرب من المتدربين قراءة النشرة العلمية والتمعن فيها وتطبيق النشاط الأول.	١٥ دقيقة
٣.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها من قبل المجموعات والمدرب.	١٠ دقائق
٤.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بالنشاط الثاني .	١٥ دقيقة
٥.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الثاني.	١٥ دقيقة
٦.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	١٠ دقائق
٧.	يعرض المدرب المادة العلمية الخاصة بالنشاط الثالث .	١٠ دقائق
٨.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الثالث.	١٠ دقائق
٩.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	٥ دقائق
١٠.	يطلب المدرب من المتدربين تطبيق النشاط الرابع.	١٥ دقيقة
١١.	عرض ما توصلت إليه المجموعات ومناقشتها مع المدرب.	٥ دقائق

النشاط (٢ـ٤ـ١):	الزمن (١٥) دقائق
أسلوب التنفيذ :	فردي ثم جماعي

هدف النشاط:

١. معرفة مفهوم التفكير الإبداعي .

٢. ذكر صفات المبدع.

المطلوب في النشاط:

من خلال قراءة النشرة العلمية (التفكير الإبداعي) اذكر بعضاً من صفات المفكر المبدع .

نشرة علمية رقم :(٢ـ ٤ـ١)
موضوع النشرة العلمية: التفكير الإبداعي

أحد أهم أنواع التفكير التي من شأنها تطوير التفكير وتنميته : التفكير الإبداعي حيث يعتمد وبصورة مباشرة على إطلاق العنان للفكر والذهن ليرقى في عالم الخيال ويصطاد منه عالم الأفكار ليرسم من عالمها عوالم على الحقيقة ويستلهم من أفكارها أفكاراً يصنع بها الواقع.

والتفكير الإبداعي من أفضل الوسائل المعينة على النجاح في الحياة بإذن الله فهو كما أنه يساعد المعلم على النجاح في عمله حيث سيقدم مادته بأسلوب مختلف مراعياً أهم ما يجب مراعاته في الحصة الدراسية وهو عقل الطالب وتفكيره.

وعلى هذا يقاس كل عمل إداري أو تربوي أو أسري وغيره حيث يكتب له النجاح حينما يتحقق في الأشخاص الاستفادة من مهارات التفكير الإبداعي وأساليبه وأسسه.

قد يظن البعض أن الإبداع ينحصر في المعدات أو المواد أو السلع وطرق تسويتها فقط أو يقتصر على مجال العلوم الطبيعية والهندسية ولكن الحقيقة أن الإبداع يمتد إلى جميع حقول المعرفة والأنشطة الإنسانية.[٢٢]

إن امتلاك ملكة في التفكير الإبداعي بعد التعرف عليه والتدرب على مهاراته تكون مع الاستمرار والإصرار على استخدام هذه المهارات في الحياة اليومية في العمل وخارجه.

ويتوقع لهذه المادة التدريبية حينما يقوم المعلم بالاهتمام بها خلال تدريسه أن تحقق نتائج جيدة ، منها :

١ - زيادة الدافعية نحو أهمية التفكير لأجل الإبداع .
٢ - جعل الطلاب أكثر انفتاحاً على خبرات أخرى وأكثر استعدادا لتفهمها.
٣ - تنمية مهارات الطلاب على توليد قوائم من الأفكار وتقديم البدائل الأصيلة.[٢٣]
٤ - يكون للتعلم حب وقيمة لدى الطلاب.

---

[22] - كلنا مبعون ولكن ص ١٧.

[23] - تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي ص ١٨٢ بتصرف .

أنواع التفكير :

ميز الباحثون[٢٤] في مجال علم نفس التفكير بين نوعين رئيسيين من التفكير هما :

- التفكير الأساسي أو البسيط.
- التفكير المركب أو المتقدم.

واعتمدوا في تصنيفهم هذا على معايير مستويات الصعوبة والتجريد والتعقيد التي تنطوي عليها المشكلة أو المهمة المطروحة ، وحددوا ثلاثة أشكال للتفكير المركب، هي :

- التفكير الإبداعي.
- التفكير الناقد.
- التفكير فوق المعرفي.

24 - الإبداع ص ٣٠ فتحي جروان.

تعريف التفكير الإبداعي

التفكير الإبداعي هو العملية الذهنية التي نستخدمها للوصول إلى الأفكار والرؤى الجديدة ، أو التي تؤدي إلى الدمج والتأليف بين الأفكار أو الأشياء التي يعتبر سابقاً أنها غير مترابطة .[٢٥]

١ - تعريف جيلفورد : هو مجموعة من المهارات تتضمن مهارة الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية تجاه المشكلات ، ومن ثم العمل على إعادة صياغة المشكلة وشرحها بالتفصيل.

٢ - تعريف تورنس : هو عملية تحسس للمشكلات وإدراك مواطن الضعف والثغرات ، وعدم الانسجام والنقص في المعلومات ،والبحث عن الحلول التي يمكن التنبؤ بها ، وإعادة صياغة الفرضيات في ضوء اختبارها بهدف توليد حلول جديدة من خلال توظيف المعطيات المتوافرة ، ومن ثم نشر النتائج وعرضها على الآخرين.

٣ - تعريف بيركنز Perkins : "التفكير الإبداعي نوع من التفكير يوضع في نمط معين بحيث يؤدي إلى نتائج إبداعية ".

٤ - كما يعرفه شتاين بأنه " عملية ينتج عنها عمل جديد يرضي جماعة ما أو تقبله على أنه مفيد ".

٥ - جروان يعرفه بأنه : نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً. ويتميز التفكير الإبداعي بالشمولية والتعقيد ؛ لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة . ويستخدم الباحثون تعبيرات متنوعة تقابل مفهوم (التفكير الإبداعي) وتلخصه من الناحية الإجرائية مثل (التفكير المنتج) و(التفكير المتباعد) و (التفكير الجانبي) .[٢٦]

خلاصة التعريفات :

إن أهم ما يمكن أن تستنتجه من التعريفات أنه طريقة في التفكير تجمع بين أساليب ومهارات عديدة يحصل من اجتماعها التفكير الإبداعي ، كما ذكر بيركنز سابقاً بأنه نوع من التفكير يوضع في نمط معين بحيث يؤدي إلى نتائج إبداعية.

---

25 - لمحات عامة في التفكير الإبداعي ، عبدالإله الحيزان ص ٢٤

26 - تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، فتحي جروان ، ص ٨٢.

فلسفة العملية الإبداعية :

يستدعي التفكير الإبداعي مزج مجموعة من المكونات (مثل : السمات الشخصية المناسبة للإبداع ،التفكير التباعدي ، التفكير الناقد ، عناصر الإبداع ، الحصول على منتج إبداعي) في نمط معين مناسب لتحقيق عملية التفكير الإبداعي ، وهذا يعني أن التفكير الإبداعي ليس مجرد مهارات أو أدوات تعمل بصورة فردية بل هو نتيجة لتركيب مجموعة من الأدوات لتعمل بصورة جماعية مبرمجة، ونقل (الهويدي) عن ميدنك (Mednick) أن الإبداع هو : عملية مزج عناصر في قالب جديد يحقق فائدة معينة.[٢٧]

المعالم الرئيسة للإبداع[٢٨] :

١ - للإبداع أربعة جوانب وهي :

– الشخص المبدع	creative person
– الإنتاج الإبداعي	creative product
– العملية الإبداعية	creative process
– البيئة الإبداعية	creative press

٢ - التفكير الإبداعي يعتمد الأسلوب العلمي في البحث من الشعور والإحساس بالمشكلة والقدرة على الملاحظة وجمع المعلومات ووضع الفروض واختبارها والتحقق من صحة النتائج حتى الوصول إلى التعميم.

٣ - التفكير الإبداعي يعني اكتشاف أو إنتاج شيء جديد ، لذلك فإن التفكير الإبداعي يتضمن الأصالة والجدة ، ويعني أن الشيء المكتشف يكون جديداً وحديثاً سواء أكان فكرة أم اختراعاً.

٤ - يتصف التفكير الإبداعي بالفائدة وقبول المجتمع للإنتاج الإبداعي .

---

27 - الإبداع ماهيته اكتشافه تنميته ، د.زيد الهويدي ص ٢٥ .

28 - المرجع السابق ، ص ٢٦-٢٧ .

٥ - تفاعل الفرد مع البيئة ، فالبيئة الإيجابية تهيئ الظروف المناسبة للشخص كي ينتج ويظهر إبداعه وبالتالي تفجر الطاقة الكامنة لديه بما يفيد المجتمع ، بينما قد يكون تأثير البيئة سلبياً على الفرد فتحد من إظهار قدراته وتثبطه مما قد ينعكس على الفرد المبدع بشكل سلبي فتدفعه البيئة المحبطة إلى الانهيار والابتعاد عن المجتمع.[29]

[29] - انظر للتوسع : (الطيطي ص ٦٤ كتاب تنمية قدرات التفكير الإبداعي ، الهويدي ص٣١ كتاب الإبداع ماهيته اكتشافه تنميته، عبدالسلام عبدالغفار ص ٢٥٧ كتاب التفوق العقلي والابتكار ، جروان ص ١٣٣ كتاب الإبداع)

عناصر[30] التفكير الإبداعي :

١ - الطلاقة .
٢ - المرونة .
٣ - الأصالة .
٤ - التفاصيل .

ومن خلال استقراء اختبارات قياس التفكير الإبداعي التي قدمها كل من تورانس ، إدوارد دي بونو ، جلاسر، وبيركنز ، وشتاين ، وآخرون كثير تجدها تشير إلى هذه المهارات باهتمام.

الطلاقة : القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات عند الاستجابة لمثير معين ، والسرعة والسهولة في توليدها.

المرونة : القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة ، وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف.

الأصالة : هي الجدة والتفرد .

التفاصيل : هي عملية إثراء الأفكار، وتنمية أفكار جديدة ، بإضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة ، أو حل لمشكلة .

نشاط:

طبق عناصر التفكير الإبداعي الأربعة في الآتي :

استخدامات متعددة لعلبة العصائر الفارغة.

---

30 - ويعبر عن عناصر التفكر الإبداعي عند بعض الباحثين بألفاظ أخرى مثل : مهارات ، قدرات ، ... .

النشاط (٢-٤-٢): تطبيق عملي على العصف الذهني	الزمن (١٥) دقيق
أسلوب التنفيذ :	

هدف النشاط :

١. تنمية سلوك الإبداع لدى المتدرب من خلال تطبيق مهارة العصف الذهني.

المطلوب في النشاط :

تطبيق جميع مراحل العصف الذهني على المشكلة التالية :

تطوير أفكار إبداعية لأداء المعلمين في تدريس المواد الدراسية باستخدام مهارات التفكير.

نشرة علمية رقم : (٢-٤-٢)
النشرة العلمية لموضوع : العصف الذهني

مفهوم العصف :

نقل الباحثون العرب مصطلح (Brainstorming) إلى عدة مرادفات منها : القصف الذهني ، والعصف الذهني ، والمفاكرة ، وإمطار الدماغ ، وتدفق الأفكار، وتوليد الأفكار.

العصف الذهني : عبارة عن مؤتمر ابتكاري ذي طبيعة خاصة من أجل إنتاج قائمة من الأفكار .

أهمية العصف الذهني :

١ - عامل مهم في تنظيم التفكير وإيجاد الحلول .
٢ - يساعد على حل المشكلات بطرق إبداعية.
٣ - يمكن استخدامه في المجالات الحياتية المختلفة .
٤ - توصلت دراسة ميللر (١٩٧٩) بهدف البحث في فاعلية استراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الابتكاري لدى عينة من التلاميذ (ابتدائي) إلى وجود أثر دال وفعال للعصف الذهني في تنمية قدرات الابتكار (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، التفاصيل) والدرجة الكلية للقدرة الابتكارية.
٥ - وفي دراسة بارنز وميدو (١٩٥٩) حول تأثير أسلوب العصف الذهني على حل المشكلات ابتكارياً عند طلاب الجامعة ، توصل الباحثان إلى أن الأفراد أنتجوا حلولاً جيدة أكثر في ظل تعليمات العصف الذهني.
٦ - توصلت دراسة زين العابدين درويش (١٩٧٨) وهي أول دراسة عربية في هذا الصدد من خلال برنامج تدريبي يتضمن مجموعة من الأنشطة من أهمها العصف الذهني إلى أن هناك أثراً فعالاً لتلقي التلاميذ خبرات التدريب المختلفة على تحسين أدائهم في اختبارات القدرات الابتكارية.

إن أسلوب العصف الذهني يقوم على مجموعة من المبادئ ومنها :

١ - ضرورة تجنب النقد (استبعاد أي نوع من الحكم أو النقد أو التقويم) وتأجيله إلى مرحلة ما بعد توليد الأفكار.
٢ - إطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعها أو مستواها ، ما دامت متصلة بالموضوع محل الاهتمام .
٣ - التركيز على كم الأفكار.
٤ - البناء على أفكار ألآخرين وتطويرها.
٥ - محاولة الربط والتطوير للأفكار المعطاة.[31]
٦ - تشجيع الدوران الحر بين الأفراد بخصوص طرح الأفكار.

مراحل تطبيق العصف الذهني :

أولاً : مرحلة إنشاء تصور للموضوع - المراد تطبيق العصف عليه - لدى المشاركين : يقوم المسئول عن الجلسة بــالتالي :

- عرض الموضوع وشرح أبعادها للمشاركين .
- القيام ببعض الأعمال التمهيدية لتجميع الحقائق عن الموضوع المطروح لتقديمه للمشاركين.
- مناقشة الموضوع بإيجاز مع المشاركين للتأكد من استيعابهم لها.

ثانياً : مرحلة صياغة التحدي : يتم هنا صياغة الموضوع بأساليب تبدأ بلورتها بهذه الأسئلة :

- كيف يمكن أن ....؟
- بأي الطرق يمكن أن .... ؟

يتم طرح عدة عبارات من ذلك بحيث لا تقل عن ست عبارات (مثلاً) على الأقل يتم اختيار واحدة أو اثنتين منها لإجراء عملية العصف الذهني عليها.

31 - تنمية مهارات التفكير ص ١٥٥ عدنان العتوم وآخران.

ثم تعاد كتابة الصياغة التي تم اختيارها أمام الجميع . مثال (ما الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها أن .... ؟)

ثالثاً : إجراء عملية العصف الذهني : للعبارات التي تمت صياغتها .

ويعد هذا الجزء الرئيس لجلسة العصف الذهني ، حيث يتم خلاله إثارة فيض حر من الأفكار وفقاً لمعايير الكمية دون النوعية ، ولكي يتم الحث على إثارة جو حر منطلق ينبغي مراعاة الجوانب التالية :

١ - عقد جلسة تنشيطية قصيرة (جلسة التسخين).

٢ - عرض مبادئ العصف الذهني، حتى يشاهدها جميع الحاضرين .

٣ - من المحتم أننا سوف نواجه العديد من الأفكار المضحكة والطريفة وغير المألوفة ، ولكن ينبغي أن نقابلها بالترحيب والتشجيع ، ويجب أن يترك المجال للمشاركين في الضحك مع الشخص الذي اقترح تلك الفكرة الطريفة ، ولكن مع الامتناع تماماً عن السخرية منه أو الاستهزاء به فكثيرا ما يتولد عن الفكرة الغريبة أفكار إبداعية.

٤ - تدوين وعرض جميع الأفكار بشكل يمكن جميع المشاركين من رؤيته.

٥ - عندما تتوقف عملية توليد الأفكار) وينبغي :

- التوقف فترة استراحة .
- ترك مجال للمشاركين بإعادة التأمل والنظر في الأفكار المطروحة.
- العودة لكتابة الأفكار.
- استخدام الوسائل المعينة على تنشيط العصف الذهني مثل : (الأسئلة المفتوحة ....الصور العشوائية ... الكلمات العشوائية ... الخ)

رابعاً : تقييم الأفكار التي تم التوصل إليها :

كثرة الأفكار التي تم تسجيلها في جلسة العصف تستدعي تقييم هذه الأفكار في جلسة أخرى جديدة لانتقاء القليل النافع منها لوضعه في حيز التنفيذ.

طرق التقييم :

١ - التقييم مع فريق مصغر من المشاركين في الجلسة أو من خارج الجلسة .

٢ - التقييم بواسطة المشاركين كافة.

أسلوب التقييم :

أ) إجراء فحص أو مراجعة سريعة لقوائم الأفكار (الحلول) موضع التقييم ، للتأكد من أنه لم يتم إغفال أي من الأفكار المنتجة في الجلسة.

ب) وضع معايير لانتقاء الأفكار ، وهناك بعض المعايير العامة لجودة الأفكار (الحلول) مثل : الجدة ، الأصالة ، الحداثة، المنفعية، ومنطقية الحل، التكلفة، ومدى القبول ، والجدول الزمني للتنفيذ ، كما أن هناك معايير خاصة تبعاً لنوع المشكلة المطروحة بالجلسة .

ج) استبعاد أية فكرة يتضح أنها لا تساير أي معيار من المعايير السابقة.

د) تصنيف الأفكار المتبقية في مجموعات مصغرة تشمل كل منها عدداً من الأفكار المرتبطة حتى يسهل التعامل معها.

خامساً : الإعداد لوضع الأفكار في حيز التنفيذ:

بعد التوصل إلى أفضل فكرة يبقى لدينا التحدي المتمثل في إمكانية قبولها وتحقيقها ، وقد يتطلب منك ذلك الإجراءات التالية :

- إجراء المزيد من التعديلات على الفكرة لتناسب التطبيق .
- النظر في العقبات المحتملة في التطبيق لتذليلها.
- بعد ذلك إيجاد خطة عمل للتنفيذ.

العوامل المساهمة في نجاح جلسة العصف الذهني:

١ - أن يسود الجلسة جو من خفة الظل والمتعة، وألا تكون حادة وكئيبة ، ومن هنا ينبغي المشاركة في الضحك على الفكرة الغريبة والطريفة ، وتجنب الاستهزاء بالآخرين ، وبخاصة أصحاب الأفكار الغريبة.

٢ - يجب قبول الأفكار غير المألوفة أثناء جلسة العصف الذهني وتشجيعها حتى إذا كانت غير ذات مغزى دون توجيه أي نقد أو تقييم، ويمكن تبني فكرة أو اثنتين من هذه الأفكار غير المألوفة ، ويسعى المسئول عن الجلسة إلى تحويلها إلى لأفكار مفيدة ، وبهذه الطريقة يتوقع الوصول إلى مزيد من الأفكار الغريبة أو الشاذة في بعض الأحيان إلى الوصول لمقترحات ذات قيمة عالية.

٣ - التمسك بالقواعد الرئيسة للعصف الذهني .

٤ - إيمان المسئول عن الجلسة بجدوى هذا الأسلوب في التوصل إلى حلول مبتكرة للمشكلات أو المجالات المختلفة.

٥ - ينبغي على المسئول أن يشجع المشاركين وأن يكون على استعداد للإسهام في إحياء الجلسة بأفكاره الشخصية ويستخدم بعض وسائل التحفيز لضمان تدفق سيل الأفكار.

٦ - يجب أن تكون الجلسة موضوعية بعيدة عن الآراء والدفاعات الشخصية عن بعض الأفكار المتعلقة بموضوع الجلسة.

٧ - تدوين وترقيم الأفكار المنبثقة من الجلسة بحيث يراها جميع المشاركين.

٨ - يجب توخي الحرص الشديد نحو استبعاد وجود مراقبين للجلسة ، وينبغي أن يشارك جميع الحضور فيها

٩ - ينبغي أن تستمر جلسة العصف الذهني وعملية توليد الأفكار حتى يجف سيل الأفكار. وهنا ينبغي على المسئول أن يستخدم جميع الأساليب المتاحة لإثارة تدفق الأفكار .

النشاط (٢ـ ٤ـ ٣):	الزمن (١٠) دقيق
أسلوب التنفيذ : تطبيق عملي	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

٢. التدرب على النظر الإبداعي للفكرة من زوايا مختلفة.

المطلوب في النشاط :

- طبق أداة سكامبر (SCAMPER) في (تطوير أسلوب المعلم في التدريس الصفي)

نشرة علمية رقم (٢-٤-٣)
موضوع النشرة العلمية: أداة سكامبر (SCAMPER)

أداة سكامبر لتطوير الأفكار (SCAMPER) [٣٢]:

ابتكرها بوب ابتل Bob Ebetle للتفكير الإبداعي .

الأهداف :

١ - إضافة تفاصيل على الأفكار الإبداعية.

٢ - تطوير الأفكار المتخيلة لتصبح أفكاراً مبدعة.

أهمية الموضوع :

١ - تطوير وتحسن الأفكار الإبداعية .

٢ - التفكير من زوايا متعددة.

الأسئلة المفتاحية			
▪ ما الذي يمكن أ ن يستخدم بدلاً من ذلك ؟	بدل	SUBSTITUTE	S
▪ ما الذي يمكن إضافته ؟	أضف	COMBINE	C
▪ كيف يمكن تكييفه لكي يناسب مع .ظروف متنوعة ؟	كيّف/	ADAPT	A
▪ كيف يمكننا أن نغير من خلال : (تصغير ، تكبير ، تغيير الخصائص الخارجية) ؟	عدل	MODIFY	M
▪ أي استخدامات أخرى يمكن استخدامها ؟	استخدامات أخرى	PUT TO OTHER USES	P
▪ ما الذي يمكن حذفه أو أخذه منه ؟	احذف	ELIMINATE	E
▪ فكر في أن تقلب هذا الشيء وانظر إليه بالعكس.	اقلب	REVERSE	R
▪ كيف يمكن أن نغير في ترتيب الحركات والأعمال؟ .	أعد الترتيب	REARRANGE	

[32] - انظر كتاب تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة ص ٢٧ د. مدحت أبو النصر ، الناشر /مجموعة النيل العربية .
وانظر كتاب تفكير بلا حدود ، د. صلاح الدين عرفة ص ٤٣٦ .

النشاط (٢ ـ ٤ ـ ٤):	الزمن (١٥) دقيقة
أسلوب التنفيذ : تطبيق عملي	فردي ثم جماعي

هدف النشاط :

١. يقارن بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.

المطلوب في النشاط :

مما سبق قارن بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي .

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي

الوحدة التدريبية الثالثة:

أهداف الوحدة:

١. تطبيق آلية دمج مهارات التفكير في التدريس .

الأهداف :

في نهاية الجلسة التدريبية يتوقع من المتدرب أن :

١. يعدد مراحل عملية الدمج .
٢. يحدد خصائص كل مرحلة من مراحل عملية الدمج .
٣. تطبيق نموذج عملية دمج مهارات التفكير في التدريس .

موضوعات الجلسة :

تطبيق آلية الدمج .

الأسلوب التدريبي :

يستخدم المدرب في هذه الجلسة أسلوب المشغل التدريبي. ؛

متطلبات الجلسة (تجهيزات، تقنيات، وسائل):

١ أوراق عمل لتنفيذ النشاطات .
٢ جهاز حاسب آلي .
٣ جهاز عرض البيانات (data show projector) .
٤ شفافيات .
٥ أقلام شفافيات .
٦ سبورة ورقية .
٧ أوراق سبورة ورقية وأقلام الكتابة عليها .
٨ صحف حائطية.
٩ مواد تثبيت الصحف الحائطية.

خطة الجلسة:

م	الإجراءات	الزمن
١.	يطبق المتدربون النشاط الأول	١٥ دقيقة
٢.	تعرض المجموعات وتناقش مع المدرب.	١٥ دقيقة
٣.	عرض المادة العلمية	٤٥ دقيقة
٤.	يطبق النشاط الثاني	٦٠ دقيقة
٥.	عرض نشاط الأفراد ومناقشتها مع المدرب والمجموعات	٦٠ دقيقة
٦.	عرض لقطات من فيلم فيديو عن تجربة الدمج في التدريس	٢٠ دقيقة
٧.	مناقشة المدرب مع المتدربين	١٥ دقيقة

النشاط الثاني (٣ـ ١ـ١):	الزمن (١٥) دقائق
أسلوب التنفيذ	فردي ثم جماعي

هدف النشاط : .

١ - المقارنة بين الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير .

٢ - تقويم الاتجاهات العلمية في تعليم التفكير .

المطلوب في النشاط :

حدد مع أفراد مجموعتك الاتجاه العلمي المناسب من وجهة نظرك لتعليم التفكير في بيئتنا الصفية مع ذكر مبررات الاختيار.

تعليم التفكير بشكل مباشر : مثل تعليم الكورت ، أو القبعات الست بشكل مستقل عن المقرر الدراسي .	تعليم من أجل التفكير: يعني تهيئة بيئة مناسبة للتفكير ، وطرح أسئلة مثيرة للتفكير من خلال المقرر الدراسي .	الدمج : ويعني إعادة صياغة دروس المناهج بهدف التدريس المباشر للتفكير بما يحقق أهداف المنهج .
المبررات		

نشرة علمية رقم : (٣ـ١ـ١)
موضوع النشرة العلمية: **دمج مهارات التفكير في التدريس**

دمج مهارات التفكير في التدريس [٣٣]

مفهوم عملية الدمج : إعادة صياغة دروس المناهج بغرض التدريس المباشر للتفكير بما يحقق أهداف التفكير .

أهمية عملية دمج مهارات التفكير في التدريس :

١ - تعلم المتعلم للمحتوى الدراسي بشكل أعمق وأشمل .
٢ -رفع دافعية المتعلم .
٣ -تعلم تطبيقي لخطوات مهارات التفكير .
٤ -تنمية تقدير الذات عند المتعلم نتيجة السيطرة الواعية على التفكير ، وقدرته على توظيفه في مجالات مختلفة .
٥ -تنوع أشكال تطبيق مهارات التفكير في مجالات تعليمية مختلفة يساعد المتعلم على تطبيق المهارات في بيئات حياتية مختلفة .

خطوات دمج المهارة ضمن المقرر الدراسي

١. شرح المهارة وأهميتها في حياة الطالب .
٢. بيان أهداف الدرس والمهارة التفكيرية .
٣. التفكير النشط (عرض درس الدمج)
٤. التفكير حول التفكير .
٥. تطبيق التفكير .
٦. تقييم التفكير .

[33] انظر في موضوع دمج مهارات التفكير في التدريس كتاب دمج مهارات التفكير الناقد والإبداعي في التدريس ، روبرت شوارتز وآخرون . وانظر تجربة " دمج مهارات التفكير في مقرر الأحياء للصف الأول ثانوي للدكتور عمر الشريوفي في كتاب علم التفكير ، صلاح معمار ، الطبعة الثانية .

شرح خطوات دمج المهارة :

أولا – التقديم وشرح المهارة (بصورة مستقلة) ، وتكون من خلال :

- ☐ سؤال الطلاب حول معرفتهم بالمهارة المراد دراستها .
- ☐ لفت انتباه الطلاب للمبررات من تعلم هذه المهارة وأهميتها .
- ☐ مساعدة الطلاب في ربط أهمية هذه المهارة بخبراته السابقة .
- ☐ توضيح عمليات المهارة وآليتها وخطوات تطبيقها .
- ☐ توضيح أثر المهارة الايجابي على تعلم المحتوى الدراسي .

ثانياً – التفكير النشط (عرض درس الدمج)

في هذه المرحلة يرتبط تعليم المهارة بتعليم المحتوى .وتشمل هذه المرحلة :

١ - تحقيق أهداف المهارة المراد تطبيقها مع تحقيق أهداف الدرس .

٢ - طرح الأسئلة المثيرة للتفكير والموجهة لدمج المهارة في الدرس .

٣ - توجيه الطلاب نحو استخدام المنظمات البيانية (Graphic maps)

ثالثاً – التفكير حول التفكير

ويهدف تطبيق طرق " التفكير حول التفكير " تحقيق الوعي الكامل بطريقة التفكير ، وخطواته ، و مدى فاعليته . ويتحقق عند المتعلم من خلال طرح الأسئلة التالية :

الطرق	أسئلة المفاتيح
معرفة الطالب لنوع التفكير المطبق.	ما نوع التفكير الذي قمت به ؟
توضيح طريقة عملية التفكير .	ما الخطوات والأسئلة التي قمت بها أثناء عملية التفكير ؟
أهمية المهارة بالنسبة للطالب .	هل هذه الطريقة أو المهارة جيدة ومفيدة ؟ قارن بين هذه الطريقة وطريقة تفكيرك
فهم الطالب للمهارة .	ما الصعوبة في هذا النوع من التفكير ؟ هل يمكن تطوير الطريقة إلى الأفضل ؟
التخطيط للتفكير .	في المرة القادمة كيف ستقوم بهذا النوع من التفكير ؟

رابعاً – تطبيق التفكير

وهي أنشطة تهدف إلى تنمية قدرة الطالب على تطبيق المهارة في أمثلة ومواقف تعليمية أخرى . وتنقسم إلى ثلاث حالات :

الانتقال المباشر لأثر تعليم المهارة : ويشمل تطبيق المهارة أثناء الحصة نفسها أو في العاجل القريب على محتوى مماثل للدرس .

الانتقال البعيد لأثر تعليم المهارة : ويشمل تطبيق المهارة أثناء الحصة نفسها على محتوى مختلف للدرس . و يقل في هذه المرحلة تدخل المعلم في عملية تعليم المهارة .

التعزيز التأخر : ويشمل تطبيق المهارة في ما بعد أثناء العام الدراسي على محتوى مختلف للدرس، مع تقليل دور المعلم في العملية بشكل أكبر .

خامساً - تقييم التفكير

قياس مدى تطبيق الطالب لخطوات المهارة . وتتم من خلال عدة طرق منها :

١ - عمل استبانة تشمل عبارات لتقويم خطوات المهارة ، ومدى إجادة الطلاب لها .

٢ - أعمال شفهية أو تحريرية أو مشاريع عملية تبين مدى إجادة الطالب للمهارة .

متطلبات عملية الدمج

١ - تتطلب عملية دمج المهارة ضمن المحتوى الدراسي استغلال الوقت بكفاءة عالية .

٢ - التخطيط المسبق المبني على تصور عميق لوضع الحصة الدراسية واستجابات الطلاب يساعد بشكل كبير على عملية الدمج .

٣ - تطبيق مفاهيم التعلم التعاوني يساعد على تهيئة البيئة الصفية لعملية الدمج .

٤ -ضرورة التركيز على المفاهيم العامة للمحتوى الدراسي .

٥ – يحقق التكامل بين المعلمين والتنسيق في موضوع دمج المهارات ضمن المحتوى الدراسي دورا مهماً في تحسين عملية الدمج وتحقيق أهدافها ، وذلك من خلال إعداد خطة للدمج مع بداية كل فصل دراسي لتشمل نوع المهارات المراد تطبيقها ، ومواطن دمجها في المحتوى الدراسي ، والنماذج الخاصة بها ، وإعداد المستلزمات الخاصة بعملية الدمج وذلك لتوفير الجهد والوقت .

٦ - مراعاة التوازن في التدريس بين تقديم المعارف والمهارات وإكساب الاتجاهات .

وهذا يقتضي مراعاة توزيع الوقت في تحقيق أهداف كل مادة بحيث لا يطغى عنصر على آخر ، وبحيث يتسع وقت الحصة لتحقيق جميع الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية .

٧ - من المهم استخدام منظمات بيانية لكل مهارة عند دمجها في التدريس ، لأن المنظمات تسهل معرفة خطوات المهارة ، وتستثمر وقت الحصة ، وتساعد في تنظيم التفكير عند الطالب

٨ - لتحقيق أهداف الدمج ينبغي أن يكون الطالب هو محور العلمية التعليمية .

نشرة علمية رقم : (٣-١-٢)
موضوع النشرة العلمية: **نموذج تحضير** دمج مهارات التفكير في التدريس

نموذج تحضير " دمج مهارات التفكير في التدريس "

يتضمن النموذج العناصر التالية :

- الأهداف : وتقسم بناء على مجالات بلوم العامة (معرفية – مهارية – وجدانية) و تندرج مهارات التفكير ضمن الأهداف المعرفية .
- من المهم تضمين عرض الدرس أو التفكير النشط الوقت المخصص لتحقيق كل هدف .

في مرحلة تقويم التفكير تقوّم مراحل كل مهارة على حده لمعرفة قدرة الطالب على فهم المهارة ومتابعة تقدم تفكيره . ويجب فصل تقويم الأهداف الأخرى - كالأهداف المهارية أو الأهداف المعرفية أو الأهداف الوجدانية - في عبارات مستقلة لإتمام عملية التقويم لجميع الأهداف .

المادة : أحياء	الموضوع : التلوث البيئي والهوائي.	التاريخ	الصف	الحصة
الأهداف				
معرفية ١ - اطلاع الطالب على مصادر التلوث الهوائي . ٢ - أن يحدد الطالب مع الشرح مفهوم التلوث البيئي والهوائي . ٣ - أن يستخدم الطالب إستراتيجية خرائط الدماغ لتحليل المحتوى المعرفي . ٤ -أن يطبق الطالب مهارة اتخاذ القرار للحد من ظواهر التلوث الهوائي .				
مهارية				
وجدانية (تربوية) ١ - تربية توجه إيجابي عند الطالب نحو الحد من أضرار التلوث الهوائي على البيئة .				
عرض الدرس(التفكير النشط)				٤٥ د

معرفي ١	قراءة الكتاب (لا يحتاج إلى تخصيص وقت مستقل لقراءة الكتاب ، وذلك لأن قراءته متضمنة عند ممارسة الأنشطة)	٠ د
معرفي ٢	أطرح السؤال التالي : من خلال قراءة الكتاب (ص١٧٥ - ص١٧٧) ومع أفراد مجموعتك حدد مفهوم التلوث البيئي والهوائي . مع شرحهما .	٦ د
معرفي ٣	أطرح السؤال التالي : من خلال إستراتيجية خرائط الدماغ قم مع أفراد مجموعتك برسم خريطة لمصادر التلوث الهوائي .	١٠ د
معرفي ٣	أستخدم منظم مهارة اتخاذ القرار لتحديد القرار الأمثل – من وجهة نظر المجموعة - للحد من التلوث الناتج من الرياح في المملكة العربية السعودية	١٥ د
وجداني	عرض بعض الصور عن التلوث الهوائي وأثره على الإنسان .	٥ د

تطبيق التفكير (واجب منزلي)	تاريخ التسليم	الوقت
باستخدام منظم اتخاذ القرار حدد القرار المناسب - من وجهة نظرك – للحد من الأضرار الصحية التي تسببها الغازات الملوثة الناتجة من عوادم السيارات - أدوات مساعدة : قراءة الموسوعة العلمية في موضوع التلوث الهوائي – الكتاب من ص ١٧٩ - ١٨٣		٢د

التفكير حول التفكير	
أطرح السؤال التالي : ما نوع المهارات المستخدمة في الدرس .	٢ د

تقويم التفكير (و يقوم به المعلم خارج وقت الحصة أو أثناء عمل الأنشطة التفكيرية ويمكن للمعلم إضافة عبارات لتقويم الأهداف الأخرى : المهارية والوجدانية .

العبارة	درجة الموافقة		
	كبيرة	متوسطة	منعدمة
حدد الطلاب تعريف التلوث البيئي والهوائي			
نظم الطلاب خرائط الدماغ متدرجين من المفاهيم العليا إلى المفاهيم الدنيا .			

استطاع الطلاب تحديد العبارات الوصفية على الروابط في خرائط الدماغ .			
قام الطلاب بتحديد أهمية اتخاذ القرار في موضوع التلوث الهوائي .			
حدد الطلاب الخيارات المقترحة للقرار المناسب .			